

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE LÁCTEOS DE LA SEDE AGROEMPRESARIAL
SENA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

PRESENTADO POR

DIANA SOLANO

HAROLD PEREA

**PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GERENCIA DE PROYECTOS**

FACULTAD

ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE PROYECTO

II SEMESTRE

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA – ATLÁNTICO

2019

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

PRESENTADO POR.....	1
FACULTAD	1
1. DEFINICIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO	5
1.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS (ÁRBOL).....	6
1.3 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	7
1.4 MATRIZ MARCO LÓGICO.....	9
2.2 VISIÓN	11
2.3 OBJETIVOS.....	11
2.3.2 Objetivos Específicos	11
2.4.1 Cultura de la organización	12
2.4.2 Estructura de la organización.....	13
2.4.7 Sistemas de información de la gestión de proyectos (intranet, software).....	16
2.5.3 Sistema de comunicación (tecnología, medios, registro).....	42
3. PROCESO DE INICIO	43
3.2 Contrato o indicaciones del patrocinador o cliente:.....	43
3.3 Acta de constitución del Proyecto (Project charter):	44
3.3.2 Descripción del proyecto y entregables.....	45
3.3.3 Requerimientos de alto nivel	45
3.3.3.2 Requerimientos del proyecto	45
3.3.4 Objetivos.....	46
3.3.4.2 Objetivos Específicos	46
3.3.5 Premisas y restricciones.....	46
3.3.6 Riesgos iniciales de alto nivel.....	46
3.3.7 Cronograma de hitos principales	46
3.3.9 Lista de Interesados (stakeholders)	47
3.5 Caso de negocio	51
4.1.1.1 Procesos de la gestión de proyectos.....	53
Roles de la gestión de cambios:.....	55
Tipos de cambio	56
• Acción preventiva:	56
• Reparación de defecto:.....	56
• Cambio al plan de proyecto:.....	56
Procedimiento de Gestión de Cambios	57
4.1.1.3 Gestión de la configuración	59
Roles y Responsabilidades	60

Verificación y auditoría:	62
4.1.2 Definición del ciclo de vida proyecto:	62
FASE PRELIMINARES	62
FASE DE DISEÑOS	63
FASE DE CONSTRUCCIÓN	63
FASE DE MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO.....	63
FASE DE CIERRE DEL PROYECTO.....	63
4.2 GESTIÓN DE INTERESADOS	64
4.2.1.2 Clasificación de los interesados	64
4.2.1.3 Registro de los interesados	64
4.2.1.4 Estrategias de gestión de los interesados.....	64
4.2.2 Matriz de evaluación de interesados Mapeo de influencia/poder	65
4.3 GESTIÓN DEL ALCANCE	71
4.3.1.1 Plan de gestión de requisitos	71
4.3.1.2 Declaración del alcance	76
4.3.1.2.1 Definir el alcance.....	76
4.3.1.2.2 Descripción del alcance del producto	76
4.3.1.2.3 Resumen de entregables del proyecto	76
4.3.1.2.4 Criterios de aceptación proyecto.....	77
4.3.1.2.5 Exclusiones del proyecto.....	77
4.3.1.2.6 Restricciones del proyecto.....	78
4.3.1.2.7 Supuestos del proyecto.....	78
4.3.1.3 Crear EDT	79
4.3.1.4 Diccionario de la EDT	80
4.3.1.6 Controlar Alcance.....	93
4.4 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	94
4.6.11 Alcance.....	114
4.6.12 Objetivos de calidad.....	114
4.6.13 Política de calidad del proyecto	115
4.6.14 Roles para la gestión de la calidad	115
4.6.16 Aseguramiento de la calidad.....	117
4.6.17 Control de la calidad	117
4.6.18 Mejora de procesos	117
4.6.19 Herramientas de calidad	118
4.7 GESTIÓN DE LOS RECURSOS	118
4.7.1.1 Estructura de desglose de recursos	118

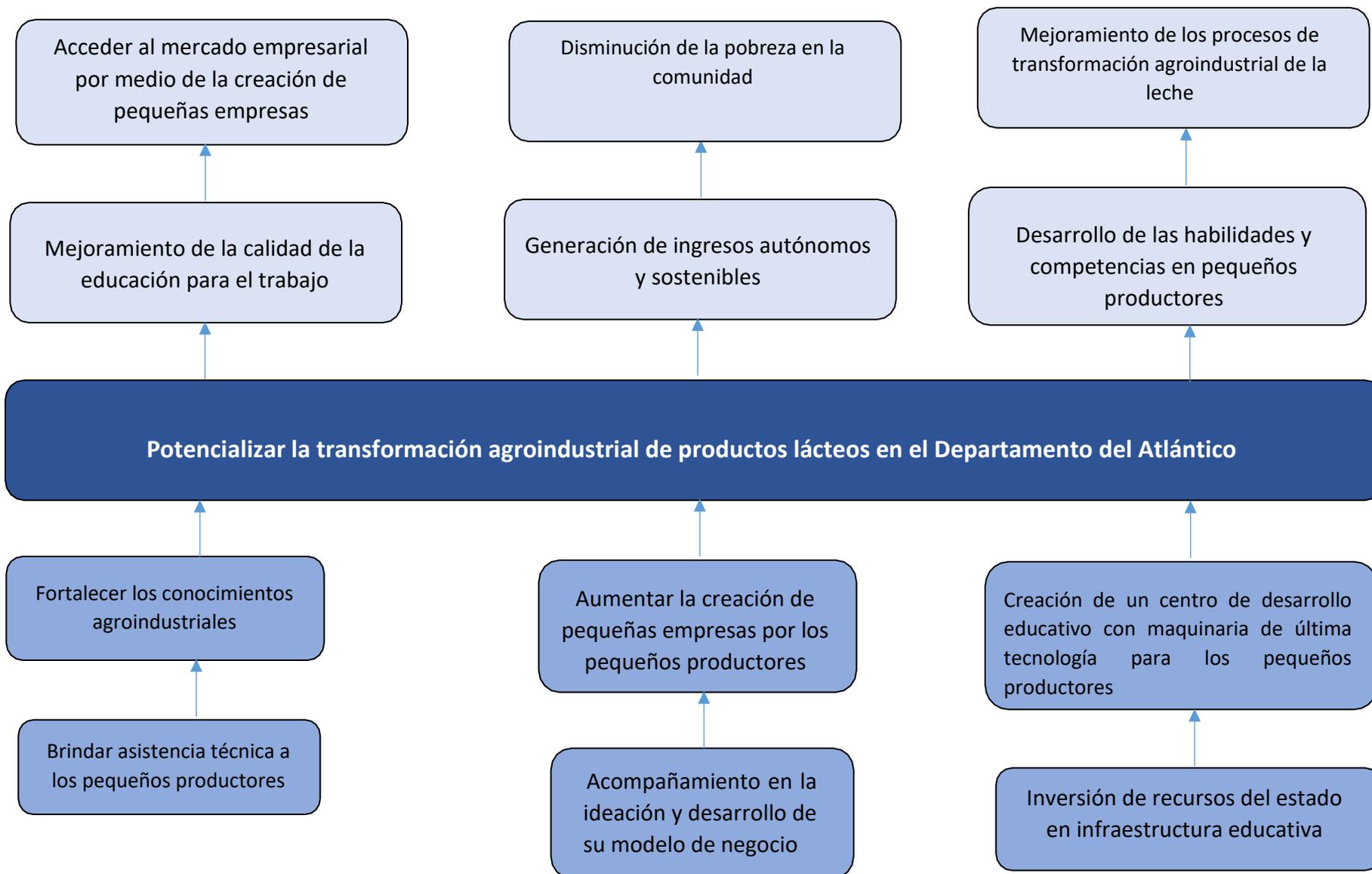
4.7.1.2	Organigrama del proyecto	120
4.7.1.3	Matriz RACI	121
4.8	GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y STAKEHOLDERS.....	122
4.8.1.1	Planificación de las comunicaciones.....	122
4.8.1.3	Matriz de Comunicaciones	125
4.9	GESTIÓN DE RIESGOS	129
	Roles y responsabilidades de los riesgos	130
	Comunicación de los riesgos.....	131
	Listado de Riesgos.....	132
4.10.1.1	Análisis de Hacer o comprar	136
4.10.1.2	Método de Selección de proveedores	139
4.10.1.3	Criterios de selección Resultados evaluación propuesta técnica:	139
4.10.1.4	Tipo de Contrato	147

1. DEFINICIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO

1.1 ANÁLISIS DE PROBLEMAS (ÁRBOL)



1.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS (ÁRBOL)



1.3 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Una vez elaborado el árbol de objetivos, se realiza el análisis de alternativas, para elegir la más pertinente y viable, se comparan las diferentes posibles intervenciones. Para ello, se definen primero los criterios a partir de los cuales se elegirá la alternativa, y asignar una ponderación a cada criterio según su importancia. A tal efecto se elabora una tabla como la que se presenta en la de criterios y ponderación.

Tabla de criterios y ponderación

CRITERIOS	PONDERACIÓN
PRESUPUESTO	20%
ENTORNO POLÍTICO	30%
IMPACTO SOCIAL	20%
GASTOS DE OPERACIÓN	30%

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, a cada uno de los criterios se le asigna una calificación del 1 al 4, y se multiplica esta puntuación por la ponderación asignada a cada criterio.

Tabla de valor de calificación

VALOR DE CALIFICACIÓN	
1	Mala
2	Regular
3	Buena
4	Excelente

Fuente: Elaboración propia

Tabla Alternativas de Solución

ALTERNATIVA 1	Alquiler de una planta de lácteos para el procesamiento y aprendizaje
ALTERNATIVA 2	Diseño y construcción de la planta de lácteos de la sede Agroempresarial SENA para los pequeños productores en el Departamento del Atlántico
ALTERNATIVA 3	Compra de una planta de lácteos construida y con los equipos instalados.

Fuente: Elaboración propia

Tabla valoración de las alternativas de solución

CRITERIOS	PONDERACIÓN	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL
PRESUPUESTO	20%	3	0,6	4	0,8	4	0,8
ENTORNO POLÍTICO	30%	1	0,3	4	1,2	2	0,6
IMPACTO SOCIAL	20%	1	0,2	4	0,8	1	0,2
GASTOS DE OPERACIÓN	30%	2	0,6	4	1,2	1	0,3
TOTAL			1,7		4		1,9

Fuente: Elaboración propia

En el ejemplo, la alternativa que ha obtenido mayor puntuación es la número 2. Es la alternativa óptima que servirá de base para la formulación del proyecto, completando la matriz del marco lógico con la información recogida en el árbol de objetivos.

1.4 MATRIZ MARCO LÓGICO

RESUMEN	INDICADORES	FUENTE DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p><u>FIN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversión de recursos del estado en infraestructura educativa ▪ Generación de ingresos autónomos y sostenibles ▪ Desarrollo de las habilidades y competencias en pequeños productores 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En un año deben existir 600 campesinos certificados y creación de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuestas en la región ▪ Estadísticas de campesinos beneficiados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de interés de los pequeños productores en el programa de formación
<p><u>PROPOSITO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencializar la transformación agroindustrial de productos lácteos en el Departamento del Atlántico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de unidades productivas en el Departamento del Atlántico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estadísticas de los campesinos de la población con mejoramiento de calidad de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de recursos para la inversión ▪ Interés de la población campesina en adquirir conocimientos

<p><u>COMPONENTES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer los conocimientos agroindustriales • Aumentar la creación de pequeñas empresas por los pequeños productores • Creación de un centro de desarrollo educativo con maquinaria de última tecnología para los pequeños productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de pequeños productores inscritos en el programa de formación • Número de empresas creadas por parte de los pequeños productores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Base de datos del SENA de número de inscritos ▪ Base de datos de la cámara de comercio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La Gobernación del Atlántico aprueba y aporta los recursos necesarios para la construcción de la planta.
<p><u>ACTIVIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar asistencia técnica a los pequeños productores ▪ Acompañamiento en la ideación y desarrollo de su modelo de negocio ▪ Inversión de recursos del estado en infraestructura educativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PRESUPUESTO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DOCUMENTOS SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los pequeños productores están de acuerdo con la asistencia técnica brindada

2. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA O CLIENTE DEL PROYECTO

2.1 MISIÓN

El Departamento del Atlántico, es una entidad gestora del desarrollo humano, sostenible y productivo del territorio, facilitadora de los programas de desarrollo del Gobierno Nacional en interacción con los municipios de conformidad con lo establecido en la Constitución y las leyes.

2.2 VISIÓN

En el año 2020 el Departamento del Atlántico será reconocido como un territorio con gente sin hambre, educada, saludable y respetuoso de los derechos humanos. Una comunidad empoderada y comprometida con el desarrollo integral, sostenible, y orgullosos de haber contribuido éticamente a su progreso. El departamento brindará la infraestructura que facilite la productividad en los sectores industriales, agropecuarios y portuarios.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo General

Contribuir al desarrollo integral del Departamento del Atlántico y al cierre de las brechas sociales en un marco de inclusión y sostenibilidad ambiental y económica, implementando, en el marco de la Constitución y la Ley, los actos administrativos, sociales y políticos que promuevan, estimulen e impulsen las líneas de acción estratégicas con sus objetivos, los programas y las metas.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Enaltecer y dignificar al Ser Humano en el marco del plan de desarrollo representa el propósito esencial de las acciones de un buen gobierno, en tanto reconoce que en la medida de su ascenso individual se transita hacia mejores condiciones de vida colectiva, proclive a la convivencia, el respeto mutuo y, concretamente, a la generación de un entorno de paz.
- Universalizar el uso de las tecnologías como mecanismo mediante el cual se obtenga no solo la dinamización y modernización de los sistemas productivos del departamento del Atlántico, sino la utilización de la

misma para optimizar la aproximación a nuevos mercados tanto del nivel regional, como el nacional y del exterior.

- Lograr de “ATLÁNTICO LÍDER” el mayor impacto en materia de desarrollo social en el departamento, mediante procesos de inversión responsable, racionales y con transparencia, de tal forma que la misma contribuya al cierre de la brecha social local, contribuyendo con la búsqueda de mayor equidad, bienestar... y paz. De igual manera, buscando una efectiva contribución al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como propósito mundial que propende por la reducción de la pobreza y la inequidad.
- Responder a los cambios que exigen las demandas sociales de una comunidad en un marco de eficacia y eficiencia, impulsando políticas públicas cuyos contenidos estén encaminados a la satisfacción de las necesidades colectivas en un ambiente de respeto, inclusión y transparencia.

2.4 Factores ambientales de la empresa

2.4.1 Cultura de la organización

La actuación ética de la comunidad institucional se sustenta en:

Valores de Integridad:

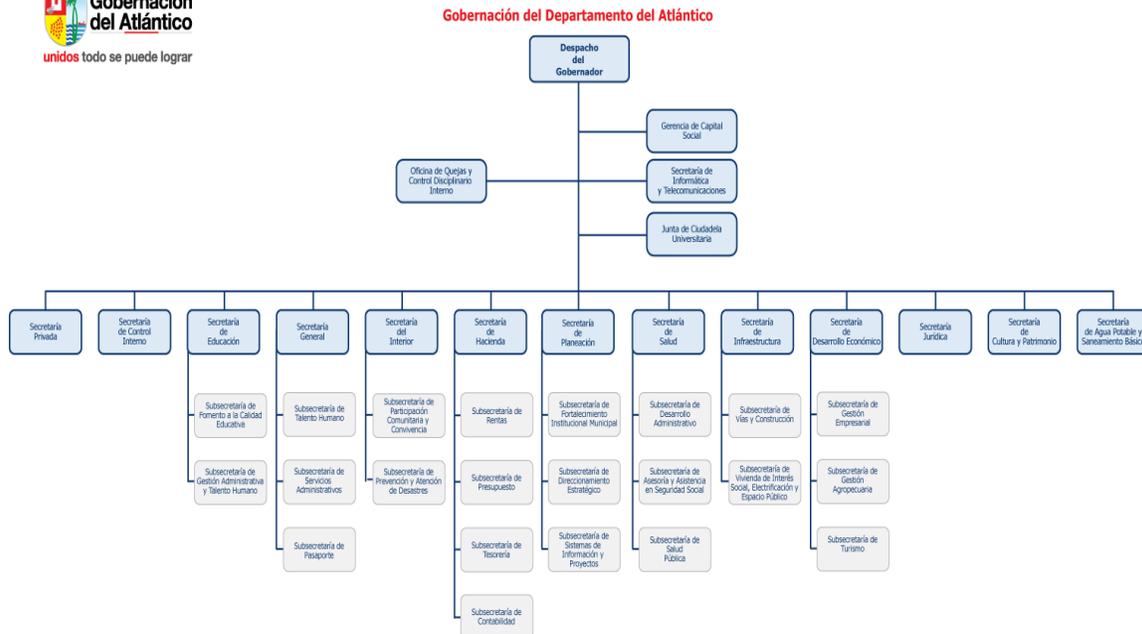
1. Honestidad. Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
2. Respeto. Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
3. Compromiso. Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
4. Diligencia. Cumpló con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.

5. Justicia. Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

6. Solidaridad. Brindo mi ayuda a las personas cuando lo necesitan sin esperar algo a cambio, entendiendo que hago parte de una comunidad.

7. Lealtad. Obro de acuerdo a los principios éticos, morales, culturales, ecológicos y a las normas colombianas e institucionales.

2.4.2 Estructura de la organización



2.4.3 Infraestructura para el proyecto (instalaciones, equipos, sistemas)

INSTALACIONES	EQUIPOS	SISTEAMAS
Despacho del Gobernador	Computadores	Sistema de gestión documental, presupuestal, Contable.
Conteiner en la construcción	Computadores, impresoras, archivadores	Sistema de seguimiento del Proyecto

2.4.4 Recursos humanos existentes: Roles - Perfil Profesional - Destrezas (skills)

ROL	PERFIL PROFESIONAL	DESTREZAS
Secretario de planeación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniero Civil ▪ Especialista en Gerencia de Proyectos 	Revisión y aprobar estudios técnicos necesarios
Asesor Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniero Civil ▪ Arquitecto ▪ Especialista en Gerencia de Proyectos 	Presentar a los líderes del proyecto diseños, planos y programación de la construcción de la planta.
Asesor jurídico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abogado 	Asesorar y tramitar todos los permisos y licencias que sean requeridos para la ejecución del proyecto.
Profesional de la secretaria de Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniero Agroindustrial ▪ Ingeniero Ambiental 	Garantizar el impacto ambiental y agrícola del proyecto en ejecución.
Profesional de la secretaria de planeación e infraestructura física	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniero Industrial 	Revisión del proyecto en ejecución

2.4.5 Estándares y normas gubernamentales o industriales (reglamentarias)

ESTANDARES Y NORMAS GUBERNAMENTALES O INDUSTRIALES	DESCRIPCION
Constitución política de Colombia	La Constitución Política es nuestra máxima ley. Como ella misma lo dice: es la norma de normas. En otras palabras, es un conjunto de reglas que establece la forma en que debemos comportarnos todos los que vivimos en Colombia para que exista bienestar y podamos vivir en paz
Ley 9 de 1989	A través de esta norma se dicta la reglamentación relacionada con los entonces planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de tierra. En esta norma igualmente se establecen los criterios y definiciones relacionadas con el espacio público y sus elementos constitutivos, su destinación, planes de renovación urbana, marco general para las infracciones urbanísticas, entre otros.
Manual de Convivencia	Por la cual se expide el Manual de Convivencia y Seguridad Ciudadana del Departamento del Atlántico, como herramienta subsidiaria del Código Nacional de Policía.

2.4.6 Bases de datos (proveedores, contratistas)

Toda la información de proveedores y/o contratistas se encuentra publicada en las páginas del Servicio Electrónico de Contratación Pública (SECOP). A continuación relacionamos las páginas web en donde se puede buscar toda la información necesaria:

Secop I: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>

Secop II: <https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>

2.4.7 Sistemas de información de la gestión de proyectos (intranet, software)

SOFTWARE	DESCRIPCION
Microsoft Office	Es un conjunto de aplicaciones que realizan tareas ofimáticas, es decir, que permiten automatizar y perfeccionar las actividades habituales de una oficina, tales como informes, creación de tablas presupuestales y diseño de presentaciones digitales.
Microsoft Project	Software de administración de proyectos y programas de proyectos, diseñado para asistir a administradores de proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso del proyecto, administrar los presupuestos y asignar labores.
AutoCAD	AutoCAD es un software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D y modelado 3D

MakeSoft	Software que permite la administración de los recursos financiero-contable que se vayan presentando en las organizaciones.
MGA	La Metodología General Ajustada (MGA) es una herramienta informática que ayuda de forma esquemática y modular el desarrollo de los procesos de identificación, preparación, evaluación y programación de los Proyectos de Inversión
SECOP I y II	Es un sistema electrónico que entre otras funcionalidades 2, permite a las entidades estatales cumplir con las obligaciones de publicidad de los diferentes actos expedidos en los procesos contractuales y permite a los interesados en participar en los procesos de contratación, proponentes, veedurías y a la ciudadanía en general, consultar el estado de los mismos.

2.5 ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

2.5.1 Procesos estándar de la organización (proyectos, seguridad, calidad) que estén relacionados con el proyecto

PROCESO	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
RESPONSABLE	Secretario General
OBJETIVO	Gestionar políticas, planes, programas y acciones para mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de la Gobernación del Departamento del Atlántico, asegurando el mejoramiento continuo de todos sus procesos.

I. INTERRELACIONES

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Consejo de Calidad	Políticas y Directrices	Definir el Modelo de Operación del Sistema de Gestión de Calidad	Mapa de Procesos	Todos los Procesos
Todos los Procesos	Requerimientos		Caracterizaciones Procedimientos Indicadores por Proceso Formatos	
Todos los Procesos	Requerimientos	Administrar la documentación necesaria para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad	Documentos actualizados y publicados	Todos los Procesos
Todos los Procesos	Mapa de Procesos Caracterizaciones Procedimientos Indicadores por Proceso Documentos	Mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y realizar los ajustes al mismo en los casos que sea necesario	Sistema de Gestión de Calidad actualizado	Todos los Procesos

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Icontec	NTCGP 1000:2009	Establecer las disposiciones para el Control de Documentos y Registros	Procedimiento Control de Documentos y Registros	Todos los Procesos
Icontec	NTCGP 1000:2009	Hacer seguimiento a las Acciones Correctivas y Preventivas	Informe de la Revisión por la Dirección.	Todos los Procesos
Todos los Procesos	Formatos de Acciones de Mejoramiento			
Icontec	NTCGP 1000:2009	Hacer seguimiento al tratamiento del Producto No Conforme en el Sistema de Gestión		
Todos los Procesos	Criterios para generar Acciones Correctivas y Preventivas			

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Todos los Procesos	Resultados de Indicadores Peticiónes, Quejas, Reclamos y Sugerencias de Clientes Externos Estado de las Acciones correctivas y Preventivas Resultados de Auditorías Internas	Coordinar la realización de la Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de la Calidad		
Icontec	NTCGP 1000:2009	Establecer las disposiciones para Identificar y Controlar el Producto No Conforme en el Sistema de Gestión	Procedimiento de Manejo de No Conforme	Todos los Procesos
Todos los Procesos	Criterios para generar Acciones Correctivas y Preventivas			
Todos los procesos	Información variables indicadores	Realizar Autoevaluación de Gestión	Informe de Autoevaluación	Control Interno
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Información variables indicadores	Verificar los resultados de los Indicadores de Gestión	Informe de Resultados de Gestión	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Todos los procesos	Informes de Autoevaluación	Generar las acciones correctivas y preventivas requeridas	Acciones Correctivas y Preventivas	Proceso Control Interno
Todos los procesos	Informes de Resultado			
Control Interno	Informe de Auditorias			
Todos los procesos	Informe de Resultados de Gestión			

PROCESO	Infraestructura
RESPONSABLE	Secretario de Infraestructura
OBJETIVO	Ejecutar obras de infraestructura que mejoren la calidad de vida y garanticen el desarrollo económico sostenible de la comunidad en el Departamento del Atlántico.

II. INTERRELACIONES

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso Planeación	Plan de Desarrollo	Elaborar el plan de acción	Plan de acción	Proceso Infraestructura Proceso Planeación

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso Infraestructura Comunidad Entidades Públicas	Plan de acción Requerimientos y Necesidades	Elaborar Proyectos	Proyecto	Proceso Administración de Proyectos Proceso Infraestructura
Entidades cofinanciadoras de Proyectos de Inversión Pública	Requisitos de Políticas públicas	Gestionar, canalizar y lograr la incorporación de recursos para Proyectos de inversión pública	Convenios Actos Administrativos	Proceso Infraestructura Proceso Presupuesto
		Gestionar la aprobación de recursos para financiación de proyectos de inversión pública	Convenios Actos Administrativos	Proceso Infraestructura
Entidades	Solicitudes de las entidades	Apoyar financieramente a las entidades departamentales del sector	Convenio Actos Administrativos	Proceso Infraestructura Proceso Presupuesto
Administración de Proyectos	Contrato	Ejecutar de Proyectos de Obras de Infraestructura	Acta de Entrega de obra	Entidades Públicas Proceso de Administración de Proyectos Proceso Contabilidad Proceso Infraestructura

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso Infraestructura	Plan de acción	Titular predios	Acto Administrativo de Titulación	Comunidad
Todos los procesos	Información variables indicadores	Realizar Autoevaluación de Gestión	Informe de Autoevaluación	Control Interno
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Información variables indicadores	Verificar los resultados de los Indicadores de Gestión	Informe de Resultados de Gestión	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
Todos los procesos	Informes de Autoevaluación	Generar las acciones correctivas y preventivas requeridas	Acciones Correctivas y Preventivas	Proceso Control Interno
Todos los procesos	Informes de Resultado			
Control Interno	Informe de Auditorias			
Todos los procesos	Informe de Resultados de Gestión			

PROCESO	Educación
RESPONSABLE	Secretario de Educación

OBJETIVO	Gerenciar los procesos en concordancia con los principios y fines establecidos en la Constitución nacional y las competencias asignadas a los Departamento, que permitan la prestación de un servicio educativo con cobertura, calidad y equidad y la proyección y difusión de la cultura en el Departamento del Atlántico, apuntando hacia una participación democrática, autonomía escolar y formación ciudadana
-----------------	--

I. INTERRELACIONES

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Congreso de la República Ministerio de Educación	Ley 115 General de Educación Ley 715 Competencias	Gestionar la Cobertura del Servicio Educativo	<ul style="list-style-type: none"> • Directrices y Lineamientos para la Gestión de la Cobertura • Cronograma para la Gestión de Cobertura • Proyección y Asignación de Cupos • Cupos Disponibles y Faltantes • Reporte de Prematricula, Traslados y Retiros • Registro de Matricula de Cupos Oficiales 	Establecimientos Educativos
Establecimientos Educativos Oficiales y Privados	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de Proyección de Cupos • Formatos Diligenciados de Matricula 			

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
			Reporte de Matriculas	Ministerio de Educación Planeación Departamental y Planeación Nacional
Ministerio de Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo para la Evaluación de Docentes y Directivos Docentes • Pruebas ICFES y Pruebas SABER 	Gestionar la Calidad del Servicio Educativo en Educación Pre escolar, Básica y Media	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los Docentes y Directivos Docentes • Plan de Mejoramiento Institucional • Asistencia Técnico Pedagógica a las Instituciones 	Establecimientos Educativos Oficiales y Privados
Establecimientos Educativos Oficiales y Privados	Proyecto Educativo Institucional PEI			
Comunidad Educativa	Solicitudes			Comunidad Educativa
Ministerio de Educación	SAC Sistema de atención al Ciudadano	Realizar Atención a la Comunidad Educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas a Requerimientos, Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias • Medición de la Satisfacción del Cliente 	Ministerio de Educación Público en General
Ministerio de Educación	Decreto 907 de 1996 Reglamento de	Gestionar la Inspección y Vigilancia del Servicio Educativo	• Reglamento Territorial de	Ministerio de Educación

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
	Inspección y Vigilancia. Ley 115 General de Educación Ley 715 Competencias		Inspección y Vigilancia • Plan Operativo Anual de Inspección y Vigilancia • Evaluación de Cumplimiento de normatividad • Asistencia Técnica y Toma de decisiones a partir de la Evaluación. • Legalización de Establecimientos Educativos Formales y no Formales (Licencias)	Entidades Educativas
Establecimientos Educativos	Solicitud de Licencia de Funcionamiento.			
Proceso Planeación	Plan de Desarrollo Planes de Acción	Definir y Ejecutar Programas y Proyectos Educativos	• Planificación de Proyectos • Proyectos Activos en Ejecución	Proceso Gestión de Proyectos
Proceso Gestión de Proyectos	Contrato de Proyecto			
Comunidad Educativa	Necesidades de Proyectos			
Todos los procesos	Información variables indicadores	Realizar Autoevaluación de Gestión	Informe de Autoevaluación	Control Interno

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Información variables indicadores	Verificar los resultados de los Indicadores de Gestión	Informe de Resultados de Gestión	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
Todos los procesos	Informes de Autoevaluación	Generar las acciones correctivas y preventivas requeridas	Acciones Correctivas y Preventivas	Proceso Control Interno
Todos los procesos	Informes de Resultado			
Control Interno	Informe de Auditorias			
Todos los procesos	Informe de Resultados de Gestión			

PROCESO	Presupuesto
RESPONSABLE	Subsecretario de Presupuesto
OBJETIVO	Elaborar el Presupuesto General del Departamento y administrar el presupuesto de rentas y Gastos del nivel central, bajo el criterio de planes, programas y proyectos con la participación de las diferentes instancias, para garantizar la correcta programación, ejecución, control y seguimiento presupuestal.

II. INTERRELACIONES

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
-Proceso Planeación -Proceso Presupuesto	-Plan de Desarrollo Plan Indicativo -Presupuesto de Gastos e Inversiones	Elaborar el Plan de Acción	Plan de Acción	-Proceso Presupuesto -Proceso Administración de Proyectos -Proc. Planeación -Proceso Control Interno
Presidencia de la República	-Decreto 111 de 1996 -Normas presupuesto	Elaborar el Anteproyecto de Presupuesto del Departamento.	Anteproyecto de Presupuesto	Proceso Presupuesto
-Congreso de la República -Ministerio de Hacienda y Crédito Publico	Normas pertinentes			
Proceso presupuesto	Anteproyecto de presupuesto	Elaborar el Proyecto de Presupuesto del Departamento	Proyecto de Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones	-Proceso Presupuesto
Todos los procesos	Requerimientos			-Asamblea Departamental -Proceso Jurídica

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
-Asamblea Departamental -Proceso Gestión Jurídica	Ordenanza de Aprobación del Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento	Elaborar el Acto Administrativo de liquidación del Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento	Acto Administrativo de liquidación del Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento	Proceso Jurídica
Proceso Jurídica	Acto Administrativo del Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento autorizado por Jurídica	Registrar en el sistema de información automatizado el Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento	Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento registrado	Todos los procesos
-Procesos Ordenadores del Gasto -Proceso Administración de Recursos Financieros	-Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento registrado -Solicitudes de Certificados de Disponibilidad Presupuestal y anexos -Programa Anual de Caja	Controlar la ejecución del Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones del Departamento	-Certificados de Disponibilidad Presupuestal -Registros presupuestales -Programa anual de caja controlado	-Procesos Ordenadores del Gasto -Proceso Administración de Recursos Financieros
Presidencia de la República	Decreto 111 de 1996 Normas Presupuestales	Coordinar la elaboración de los proyectos de incorporaciones, adiciones, traslados	Decreto u Ordenanza de	Asamblea Departamental

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
		presupuestales, reservas presupuestales, de cuentas por pagar	Modificación al Presupuesto	
Procesos Ordenadores del Gasto	Solicitud de Modificación y Soportes requeridos		Informe Semestral	Ministerio de Hacienda y Crédito Publico
Contralorías y Ministerios	Resoluciones, decretos, leyes y circulares. Información requerida, fechas de cumplimiento y modelo de presentación	Realizar la Rendición de cuentas a la Contraloría y demás entidades internas y externas en materia presupuestal	Informe de Rendición de Cuentas	Contraloría General de la República Contraloría Departamental del Atlántico DAF Min Hacienda
Procesos Ordenadores del Gasto	Reporte de Ejecución Presupuestal	Verificar el Cumplimiento Presupuestal	Informe de Cumplimiento de Presupuesto	Proceso Planeación
Todos los procesos	Información variables indicadores	Realizar Autoevaluación de Gestión	Informe de Autoevaluación	Control Interno
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Información variables indicadores	Verificar los resultados de los Indicadores de Gestión	Informe de Resultados de Gestión	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
Todos los procesos	Informes de Autoevaluación	Generar las acciones correctivas y preventivas requeridas	Acciones Correctivas y Preventivas	Proceso Control Interno
Todos los procesos	Informes de Resultado			

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Control Interno	Informe de Auditorias			
Todos los procesos	Informe de Resultados de Gestión			

PROCESO	Gestión Contable
RESPONSABLE	Subsecretario de Contabilidad
OBJETIVO	Reconocer los hechos financieros económicos sociales y ambientales y revelar la información contable del Departamento con el fin de generar y analizar los estados reportes e informes contables y garantizar el suministro de la misma a las entidades competentes.

III. INTERRELACIONES

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
-Proceso Planeación -Proceso Presupuesto	-Plan de Desarrollo -Plan Indicativo -Presupuesto de Gastos e Inversiones	Elaborar el Plan de Acción	Plan de Acción	-Proceso de Gestión Contable -Proc. Planeación -Proceso Control Interno
Proceso Presupuesto	Presupuesto de Rentas, Gastos e Inversiones	Identificar y Clasificar los hechos, transacciones y operaciones contables.	Hechos, transacciones y operaciones contables identificadas clasificadas.	Proceso de Gestión Contable
Proceso Administración de Recursos Financieros	-Órdenes de Pago -Boletines Diarios de Ingresos -Informes de Embargos -Extractos Bancarios -Documentos Soporte de Inversiones			

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso de Rentas	<ul style="list-style-type: none"> -Declaraciones -Acuerdos de Pago -Soportes de Pagos -Devoluciones de Impuestos y Retenciones en la Fuente 			
Secretarías de la Gobernación	<ul style="list-style-type: none"> -Actos Administrativos -Actas de Entrega de Bienes a Entidades Públicas -Convenios 			
Contaduría General de la Nación	Régimen de Contabilidad Publica			
Ministerio de Hacienda. Pagina Web	Informes de recursos en FONPET y Valor del Calculo Actuarial.			
<ul style="list-style-type: none"> -Secretarias Ordenadoras -Fiduciarias 	Informes de Fiducias			
Contaduría General de la Nación	Régimen de Contabilidad Publica	Registrar la información contable.	-Comprobantes de Contabilidad	

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso de Gestión Contable	Hechos, transacciones y operaciones contables identificadas clasificadas.		-Registros en Libros Contables	Proceso de Gestión Contable
Contaduría General de la Nación	Régimen de Contabilidad Publica		-Ajustes y/o reclasificación de cifras contables.	Proceso de Gestión Contable
Proceso de Gestión Contable	-Comprobantes de Contabilidad -Registros en Libros Contables	Verificar la consistencia y confiabilidad de la información contable.	-Informes de Conciliación	
Contaduría General de la Nación	Régimen de Contabilidad Publica			-Contaduría General de la Nación -Partes Interesadas
Proceso de Gestión Contable	-Registros en Libros Contables. -Ajustes y/o reclasificación de cifras contables. -Informes de Conciliación.	Elaborar Estados, Informes y Reportes contables.	Estados, Informes y Reportes contables	
Entidades Agregadas	Información Contable			
Proceso de Gestión Contable	Estados, Informes y reportes Contables	Analizar, Interpretar y Comunicar la Información Contable		-Todos los procesos

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso de Gestión Contable	Libros auxiliares		Informe de Análisis de Información Contable	-Alta Dirección
Concejo Distrital	Acuerdo del Concejo Distrital de Barranquilla	Realizar Declaraciones Tributarias	Declaraciones Tributarias	Proceso Administración de Recursos Financieros
Congreso de la República	Estatuto Tributario Nacional			
Partes Interesadas	Requerimientos de Partes Interesadas	Gestionar las Peticiones de la Comunidad •	Petición atendida	Partes Interesadas
Todos los procesos	Información variables indicadores	Realizar Autoevaluación de Gestión	Informe de Autoevaluación	Control Interno
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Información variables indicadores	Verificar los resultados de los Indicadores de Gestión	Informe de Resultados de Gestión	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
Todos los procesos	Informes de Autoevaluación	Generar las acciones correctivas y preventivas requeridas	Acciones Correctivas y Preventivas	Proceso Control Interno
Todos los procesos	Informes de Resultado			
Control Interno	Informe de Auditorias			
Todos los procesos	Informe de Resultados de Gestión			

PROCESO	Gestión Documental
RESPONSABLE	Profesional Especializado de Archivo
OBJETIVO	Administrar, custodiar y salvaguardar la documentación generada y recibida en la Entidad, desde su producción hasta su disposición final y garantizar el suministro oportuno y eficaz de la información, tanto a los usuarios internos como externos, acorde con los procedimientos establecidos.

IV. INTERRELACIONES

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso Planeación	-Plan de Desarrollo -Plan Indicativo -Presupuesto de Gastos e Inversiones	Elaborar el Plan de Acción	-Plan de Acción	-Proceso Gestión Documental -Proceso Administración de Proyectos -Proc. Planeación -Proceso Control Interno

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> -Archivo General de la Nación -Consejo Departamental de Archivo -Proceso Gestión Documental 	<ul style="list-style-type: none"> -Ley de Archivo y sus Decretos Reglamentarios -Normas Internas -Plan de Acción 	Administrar los Instrumentos Archivísticos	<ul style="list-style-type: none"> -Cuadro de Gestión Documental CCD -Tabla de Retención Documental TRD -Plan Institucional de Archivo PINAR -Bancos Terminológicos -Programa de Gestión Documental -Inventario Documental -Modelo de Requisitos -Tablas de Control de Acceso 	Todos los Procesos
Proceso Gestión Documental	Instrumentos Archivísticos	Gestionar los Documentos (Producción, Recepción, Digitalización, Clasificación, Distribución, Organización, Conservación, Custodia, Préstamo)	Documentos Gestionados	Todos los Procesos
Proceso Gestión Documental	Instrumentos Archivísticos	Administrar la Herramienta Informática de Gestión Documental	<ul style="list-style-type: none"> -Usuarios -Documentos digitalizados -Expedientes digitalizados 	Todos los Procesos

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Proceso Gestión Documental	-Instrumentos Archivísticos	Coordinar el Comité Interno de Archivo	-Invitación a Reunión -Acta de Comité Interno de Archivo -Informe de Comité Interno de Archivo -Acuerdo de Comité Interno de Archivo -Oficio de Comité Interno de Archivo	-Proceso Gestión Documental -Archivo General de la Nación
-Archivo General de la Nación -Entes Públicos beneficiarios de su acción	-Ley de Archivo y sus Decretos Reglamentarios -TVD -TRD -Planes de Mejoramiento -Informes	Coordinar el Consejo Departamental de Archivo	-Invitación a Reunión -Acta de Consejo Departamental de Archivo -Informe de Consejo Departamental de Archivo -Acuerdo de Consejo Departamental de Archivo -Oficio de Consejo Departamental de Archivo	-Proceso Gestión Documental -Archivo General de la Nación -Entes Públicos beneficiarios de su acción
Partes Interesadas	Requerimientos de Partes Interesadas	Gestionar las Peticiones	Petición atendida	Partes Interesadas

PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Todos los procesos	Información de variables indicadores	Realizar Autoevaluación de Gestión	Informe de Autoevaluación	Control Interno
Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	Información de variables indicadores	Verificar los resultados de los Indicadores de Gestión	Informe de Resultados de Gestión	Administración del Sistema de Gestión de la Calidad
Todos los procesos	Informes de Autoevaluación	Generar las acciones correctivas y preventivas requeridas	Acciones Correctivas y Preventivas	Proceso Control Interno
Todos los procesos	Informes de Resultado			
Control Interno	Informe de Auditorias			
Todos los procesos	Informe de Resultados de Gestión			

2.5.2 Plantillas disponibles

 		ACTA No.	
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN			
CIUDAD Y FECHA:		HORA DE INICIO: 8:26 am	HORA FIN: 3:06 pm
LUGAR:		DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO	
TEMAS:			
OBJETIVO DE LA REUNIÓN:			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
CONCLUSIONES			
1. .			
COMPROMISOS			
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA	
ASISTENTES			
NOMBRE	CARGO/DEPENDENCIA/ENTIDAD	FIRMA	
INVITADOS (Opcional)			
NOMBRE	CARGO	ENTIDAD	



EL SUSCRITO GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

CERTIFICA

Dado en Barranquilla, departamento del Atlántico, a los xxx () días del mes de xxx de xxx.

EDUARDO VERANO DE LA ROSA

Gobernador del Atlántico

www.atlantico.gov.co

Calle 40 Cra. 45 y 46 - Teléfono (57+ 5)3307000 -
Fax (57+5)3307444 Barranquilla, Colombia



2.5.3 Sistema de comunicación (tecnología, medios, registro)

TECNOLOGIA	MEDIOS	REGISTRO
Computador	Correos electrónicos, plataformas.	Registro de correos electrónicos enviados
Teléfonos celulares	Llamadas	Registro de llamadas
Teléfonos fijos	Llamadas	Registro de llamadas

2.5.4 Requisitos de cierre del proyecto: técnico - administrativo/legal

Durante la etapa de cierre se clausuran los contratos y se elabora un documento de informe final en el que se presenta el análisis de una evaluación costo-beneficio. Esta evaluación permite analizar la rentabilidad real frente a la rentabilidad estimada. También se debe incluir un análisis que compare tanto los problemas como las virtudes considerados en la formulación del proyecto con las situaciones reales encontradas durante la implementación, incluyendo los desvíos ocurridos. Se dan por concluidas las acciones y se entregan los productos o entregables de todo el proyecto, realizando una transferencia de información, herramientas y activos a la fuente de financiamiento o a las diferentes organizaciones con las cuales se ejecutó el proyecto, según lo estipulado en la formulación. Se espera la aceptación por parte del donante o la organización que solicitó el proyecto.

3. PROCESO DE INICIO

3.1 Enunciado del trabajo del proyecto:

Con el fin de brindar formación técnica, tecnológica y asistencia técnica para potencializar la producción láctea en el Departamento del Atlántico se diseñará una planta de transformación agroindustrial de productos lácteos que cuente con los equipos y utensilios necesarios para procesar la leche como materia prima proveniente de los pequeños productores en el municipio alargando su vida útil y obtener productos tales como leche pasteurizada, yogurt o queso costeño cumpliendo con toda la normatividad colombiana legal vigente.

3.2 Contrato o indicaciones del patrocinador o cliente:

- La planta será construida en el Departamento del Atlántico en el municipio de Sabanalarga.
- El área destinada para el proyecto será de 400 m²
- Se implementará un sistema de refrigeración de última tecnología el cual garantizará la calidad del producto.
- La planta contará con un área de recepción de insumos, proceso, empaçado y despacho de producto terminado
- La planta contará con un área de máquinas y caldera.
- Un sistema de tratamiento de aguas residuales. Garantizar el fluido eléctrico para el funcionamiento de los equipos.

3.3 Acta de constitución del Proyecto (Project charter):

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE LACTEOS DE LA SEDE AGROEMPRESARIAL SENA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: [29/02/2019]

3.3.1 Información del proyecto

3.3.1.1 Datos

Empresa / Organización	GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO
Proyecto	Diseño y construcción de la planta de lácteos de la sede Agro empresarial SENA para los pequeños productores en el Departamento del Atlántico.
Fecha de preparación	29/03/2019
Cliente	GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO
Patrocinador principal	Eduardo Verano
Gerente de proyecto	Diana Solano – Harold Perea

3.3.1.2 Patrocinador / Patrocinadores

Nombre	Cargo	Departamento / División
Eduardo Verano de la Rosa	Gobernador del Atlántico	Despacho

3.3.2 Propósito y justificación del proyecto

En la actualidad en la sede Agro empresarial del SENA Regional Atlántico no se encuentra diseñada ni construida la planta de lácteos, lo que no permite la formación técnica, tecnológica y asistencia técnica en transformación agroindustrial a pequeños productores del Departamento del Atlántico.

3.3.2 Descripción del proyecto y entregables

Se diseñará y construirá una planta de transformación agroindustrial de productos lácteos que cuente con los equipos y utensilios necesarios para procesar la leche como materia prima proveniente de los pequeños productores en el municipio alargando su vida útil y obtener productos tales como leche pasteurizada, yogurt o queso costeño cumpliendo con toda la normatividad colombiana legal vigente.

- Plan de trabajo
- Planta construida
- Montaje de equipos a punto
- Documento de cierre del proyecto.

3.3.3 Requerimientos de alto nivel

3.3.3.1 Requerimientos del producto

- Planta construida para la producción de leche pasteurizada, yogurt y queso costeño.
- Cumplimiento de todos los requerimientos técnicos, legales sanitarios para garantizar la inocuidad de los productos y el manejo ambiental de los residuos.

3.3.3.2 Requerimientos del proyecto

- La planta será construida en el Departamento del Atlántico en el municipio de Sabanalarga.
- El área destinada para el proyecto será de 400 m²
- La construcción de la planta se realizará con paneles modulares de poliuretano cubierto en lámina galvanizada prepintada con un espesor de 10 cm.
- Se implementará un sistema de refrigeración de última tecnología el cual garantizará la calidad del producto.

- La planta contará con un área de recepción de insumos, proceso, empaçado y despacho de producto terminado
- La planta contará con un área de máquinas y caldera.
- Un sistema de tratamiento de aguas residuales. Garantizar el fluido eléctrico para el funcionamiento de los equipos.

3.3.4 Objetivos

3.3.4.1 Objetivo General

Potencializar la transformación agroindustrial de productos lácteos en el Departamento del Atlántico

3.3.4.2 Objetivos Específicos

- Establecer las líneas y capacidad de producción de la planta láctea
- Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos
- Caracterizar proveedores de Materiales, equipos y utensilios.

3.3.5 Premisas y restricciones

La duración del proyecto se estima en 12 meses

3.3.6 Riesgos iniciales de alto nivel

- Factores climatológicos
- Orden público
- Topografía del terreno
- Incumplimiento de los contratistas y proveedores
- Factores económicos externos
- Riesgos financieros
- Servicios públicos

3.3.7 Cronograma de hitos principales

Hito	Fecha tope
1. Elaboración y aprobación del diseño	2 meses
2. Presupuesto	1 mes
3. Construcción	6 meses

4. Adecuación e implementación de la maquinaria en la planta.	3 meses
5. Puesta en marcha	1 día

3.3.8 Presupuesto inicial asignado

Presupuesto de \$6.000.000.000 millones de pesos

3.3.9 Lista de Interesados (stakeholders)

Nombre	Cargo	Departamento / División
Jacqueline Rojas	Directora SENA Regional Atlántico	Estado
	Autoridades Gubernamentales	Estado
	Entidades de formación	Otras entidades en el departamento
-	Comunidad	Comunidad externa

3.3.10 Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

- Gerente de proyecto

Nombre	Cargo	Departamento / División
Diana Solano/Harold Perea	Gerente de proyecto	Despacho Gobernador

- Niveles de autoridad

Área de autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones de personal (Staffing)	Alta
Gestión de presupuesto y de sus variaciones	Baja
Decisiones técnicas	Alta
Resolución de conflictos	Alta

Ruta de escalamiento y limitaciones de autoridad	Alta
--	------

3.3.11 Aprobaciones

Patrocinador	Cargo	Firma
Eduardo Verano de la Rosa	Gobernador Del Atlántico	
Jaqueline Rojas Solano	Directora Sena Regional Atlántico	

3.4 Registro de Interesados

El registro de interesados del proyecto, se realizara en reunión de equipo y se definirá el registro de interesados del proyecto el cual deberá contener la información de identificación de los Interesados: Nombre, rol e intereses tal y como se muestra en la siguiente tabla:

N°	INTERESADOS	CARGO/ ROL	INTERESES
1	CECILIA ARANGO	SECRETARIA DE PLANEACION GOBERNACION	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento
2	DAGOBERTO	SECRETARIA DE EDUCACIÓN GOBERNACION	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento
3	EDUARDO VERANO	GOBERNADOR	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento
4	CONCEJO	CONCEJO MUNICIPAL	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento

5	ASAMBLEA	ASAMBLEA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento
6	ANATOLIO SANTOS	PRESIDENTE DEL CONCEJO DIRECTIVO REGIONAL ATLANTICO SENA	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento
7	JACQUELINE ROJAS SOLANO	DIRECTORA SENA	Brindar formación técnica, tecnológica y asistencia técnica para potencializar la producción láctea en el Departamento del Atlántico
8	RINCÓN DAVILA	INTERVENTORIAL	Velar por el cumplimiento contractual de la obra
9	ALBERTO ESCOBAR	CRA	Se cumplan todas las normas ambientales en la construcción
10	JULIO ALDANA	DIRECTOR DEL INVIMA	Que se cumplan las normas sanitarias en la construcción
11	ROBERTO MORALES	REPRESENTANTE DE LOS INSTRUCTORES	Que la obra se realice de acuerdo a las necesidades y fichas técnicas planteadas
12	ARMANDO GUIJARRO	CURADURIA	Que se realicen legalmente todos los procedimientos para la obra
13	JOSE CHAMS	ALCALDE MUNICIPIO	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento
14	DIANA SOLANO-HAROLD PEREA	GERENTE DE PROYECTO	Seguir y controlar el desempeño del tiempo costo y calidad del proyecto además mantener y gestionar las comunicaciones con todos los grupos de interés presentes en el proyecto
15	UCO SA	CONTRATISTA DE LA OBRA	Entregar la obra cumpliendo contractualmente

16	KAREN JIMENO	REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD	Que el SENA cumpla con la formación técnica, tecnológica y asistencia técnica
17	A CONSTRUIR S.A	PROVEEDOR DE MATERIALES Y MAQUINARIA	Aumentar ventas de la empresa
18	NUEVOS RECURSOS	CONTRATISTA DE EQUIPOS AGROINDUSTRIALES	Aumentar ventas de la empresa
19	SERVIPARAMO	CONTRATISTA DE SISTEMA DE REFRIGERACION	Aumentar ventas de la empresa
20	VERA DE JURE	PRESIDENTE SINDICATO SENA	Que la obra se realice de acuerdo a las necesidades y fichas técnicas planteadas
21	J	REPRESENTANTE DE LA ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES	Que el SENA cumpla con la formación técnica, tecnológica y asistencia técnica

22	MARCO SCHWARTZ	DIRECTOR HERALDO	Conseguir notas de prensa y/o entrevistas
23	JORGE CURA	DIRECTOR ZONA CERO	Conseguir notas de prensa y/o entrevistas
24	SEGURO DEL ESTADO	ASEGURADOR A	Conseguir notas de prensa y/o entrevistas

3.5 Caso de negocio

AHORROS POR EJECUCIÓN DEL PROYECTO	VALOR
Ahorro por costo de alquiler de una planta de lácteos	\$ 500.000.000
Ahorro por costos de capacitación y asistencia técnica	\$ 800.000.000
TOTAL AHORRO ANUAL	\$ 1.300.000.000

3.5.1 Identificación y análisis de fuentes de financiación

FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO (PRESUPUESTO PROPIO)	\$ 3.000.000.000
GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO (REGALÍAS DEPARTAMENTO)	\$ 3.000.000.000
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 6.000.000.000

4. PROCESO DE PLANEACIÓN

4.1 GESTIÓN DE INTEGRACIÓN

4.1.1 Plan para la Dirección del Proyecto

Para el desarrollo de este plan de dirección del proyecto se realiza una reunión con el gerente de proyecto y el equipo de proyectos de la Gobernación del Atlántico quienes proponen la elaboración de todos los planes subsidiarios como parte fundamental para cumplir con todos los requisitos del proyecto.

Los planes que se pretenden desarrollar son:

1. Gestión del Alcance
2. Gestión del cronograma
3. Gestión del Costo
4. Gestión de la Calidad
5. Gestión de los Recursos Humanos
6. Gestión de las Comunicaciones
7. Gestión de Riesgos
8. Gestión de Adquisiciones
9. Gestión de Interesados

4.1.1.1 Procesos de la gestión de proyectos

PROCESO	NIVEL DE IMPLANTACIÓN	ENTRADAS	MÉTODO DE TRABAJO	SALIDAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS
Elaborar Acta Constitución Proyecto.	Se da una vez aceptada la propuesta o caso de negocio por el interesado.	Invitación a licitación o requerimientos del cliente.	Reuniones entre el Sponsor, gerente del proyecto y Gerente de la Compañía.	Acta de inicio del proyecto.	Metodología bajo la guía de proyectos PMBOK.
Desarrollar Enunciado Alcance Proyecto.	Se hace al inicio una vez realizada la solicitud del Sponsor.	Requerimientos del Sponsor.	Reuniones entre el Sponsor, gerente del proyecto y Gerente de la Compañía.	Acta de inicio del proyecto.	Metodología bajo la guía de proyectos PMBOK.
Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto.	Se actualizará la versión de acuerdo con los requerimientos del proyecto.	Requerimientos del Sponsor.	Reuniones entre el Sponsor, gerente del proyecto y Gerente de la compañía.	Documento guía plan de gestión del proyecto.	Plantillas, planillas, formularios.
Crear EDT	Desglose de los requerimientos.	Requerimientos del proyecto de acuerdo con el alcance.	Reuniones con todo el personal del proyecto, juicios de expertos etc.	EDT de acuerdo con las actividades.	Plantilla por actividades y /o Fases.
Planificación del alcance.	Acta de constitución del proyecto enunciado del alcance del proyecto Plan de gestión del proyecto.	Reuniones del equipo de la propuesta Reuniones del equipo del proyecto.	Plan de gestión del alcance del proyecto.	Plantillas Formularios plan de gestión del alcance.	

Desarrollo del cronograma.	Se elabora de acuerdo con las fases que se planten.	De acuerdo con los requerimientos del sponsor.	Reuniones y supervisión del equipo del proyecto.	Cronograma del proyecto, actualización del plan de gestión del cronograma.	Seguimiento y control en Microsoft Project.
Preparación del Presupuesto de Costos.	De elaborar de acuerdo con la línea base del alcance.	De acuerdo con los requerimientos descritos en el alcance EDT.	Plantilla de recursos Proyección de gastos.	Limitado de acuerdo con el alcance del proyecto; plan de la gestión del costo.	Suma de costos + Alternativas de reservas.
Planificación de calidad.	Se actualizará la versión de acuerdo con los requerimientos del proyecto.	De acuerdo con los requerimientos del sponsor, factores ambientales.	Estándares de acuerdo con los requerimientos del proyecto.	Documento guía del plan de gestión de calidad.	Plantillas, planillas, formularios, actualizaciones.
Planificación de los recursos humanos	Se actualizará la versión de acuerdo a los requerimientos del proyecto	De acuerdo a los requerimientos descritos en el alcance - EDT	Reuniones de coordinación con el equipo del proyecto Asignación de roles y responsabilidades	- Organigrama del Proyecto - Roles del personal - Plan de gestión de RH	Plantillas, planillas, formularios, actualizaciones
Planificación de las Comunicaciones	Se actualizará la versión de acuerdo a los requerimientos del proyectos	De acuerdo con los requerimientos del sponsor, factores ambientales	Reuniones, definición de medios de comunicación	El Plan de gestión de las comunicaciones	Medios tecnológicos que se utilizaran para la comunicación
Planificación de la Gestión de Riesgos	Se actualizará la versión de acuerdo a los requerimientos del proyectos	De acuerdo a los requerimientos descritos en el alcance - EDT	Reuniones, definición de tipos de riesgos, plan de gestión de proyectos	El plan de gestión de Riesgos,	Actualización del plan de gestión de riesgos Anteriores

Planificar las adquisiciones	Se actualizara la versión de acuerdo a los requerimientos del proyectos	De acuerdo a los requerimientos descritos en el alcance - EDT	Reuniones, definición de solicitudes de presupuesto	-Planes secundarios - Plan de recursos operativos de ADQ	Plan de gestión de ADQ
Dirigir y gestionar la ejecución, monitoreo y cierre proyecto	Director y equipo del proyecto durante estarán en control desde el inicio hasta el cierre	Informes de gestión por cada Área. Para medir el rendimiento	Reuniones Periódicas	Planes de Acciones en Pro de Mejora - Plan de Interesado	Plan de gestión del Proyecto

4.1.1.2 Plan de control de cambios

Formatos roles procedimientos tipos de cambio

Este plan permite supervisar las solicitudes de cambio, aprobar aquellas que se consideren convenientes y gestionar la implementación de estas.

Los cambios deben estar dirigidos a analizar el impacto que generarían en la triple restricción (Alcance, tiempo y costo) del proyecto, para lo cual es necesario que estos se sometan a revisión de acuerdo al grado de importancia de la situación requerida.

Roles de la gestión de cambios:

- **Solicitante del Cambio (Stakeholders):** Solicitar cambios cuando lo crea conveniente y oportuno.
Nivel de autoridad: Solicitar cambios
- **Asistente de gestión de Proyectos:** Captar las iniciativas de cambios de los stakeholders y formalizarlas en solicitudes de cambio.
Nivel de autoridad: Emitir solicitudes de cambio
- **Aprobador (Comité de control de cambios):** Decidir qué cambios se aprueban, rechazan o difieren.
Nivel de autoridad: Autorizar, rechazar solicitudes de cambios.

- **Gerente de proyecto:** Evaluar impactos de las solicitudes de cambio y hacer recomendaciones.
Nivel de autoridad: Hacer recomendaciones sobre los cambios
- **Sponsor:** Dirimir en decisiones empatadas en el comité de control de cambios, posee nivel de autoridad total sobre el proyecto.
Nivel de autoridad: Total sobre el proyecto.

Tipos de cambio

- **Acción correctiva:**
Este tipo de cambio no pasa por el Procedimiento de Gestión de Cambios, en su lugar el Project Manager tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.
- **Acción preventiva:**
Este tipo de cambio no pasa por el Procedimiento de Gestión de Cambios, en su lugar el Project Manager tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.
- **Reparación de defecto:**
Este tipo de cambio no pasa por el Procedimiento de Gestión de Cambios, en su lugar el Inspector de Calidad tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.
- **Cambio al plan de proyecto:**
Este tipo de cambio pasa obligatoriamente por el Procedimiento de Gestión de Cambios, el cual se describe en la sección siguiente.

Procedimiento de Gestión de Cambios

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIOS	
SOLICITUD DE CAMBIOS: Captar las solicitudes y preparar el documento en forma adecuada y precisa.	El Asistente se contacta con el Stakeholders cada vez que capta una iniciativa de cambio. Entrevista al Stakeholders y levanta información detallada sobre lo que desea. Formaliza la iniciativa de cambio elaborando la Solicitud de Cambio respectiva usando el formato SOL01. Presenta la Solicitud de Cambio al Project Manager.
VERIFICAR SOLICITUD DE CAMBIOS: Asegurar que se ha provisto toda la información necesaria para hacer la evaluación.	El Project Manager analiza a profundidad la Solicitud de cambio con el fin de entender lo que se solicita y las razones por las cuales se originó la iniciativa de cambio. Verifica que en la Solicitud de Cambios aparezca toda la información que se necesita para hacer una evaluación de impacto integral y exhaustivo. Completa la Solicitud de Cambio si es necesario.
EVALUAR IMPACTOS: Evalúa los impactos integrales de los cambios.	El Project Manager evalúa los impactos integrales del cambio en todas las líneas base del proyecto, en las áreas de conocimiento subsidiarias, en otros proyectos y áreas de la empresa, y en entidades externas a la empresa. Describe en la Solicitud de Cambio los resultados de los impactos que ha calculado. Efectúa su recomendación con respecto a la Solicitud de Cambio que ha analizado.
TOMAR DECISIÓN Y REPLANIFICAR: Se toma la decisión a la luz de los impactos, (dependiendo de los niveles de autoridad), se replanifica según sea necesario.	El Comité de Control de Cambios evalúa los impactos calculados por el Project Manager y toma una decisión sobre la Solicitud de Cambio: aprobarla, rechazarla, o diferirla, total o parcialmente. En caso de no poder llegar a un acuerdo el Sponsor tiene el voto dirimente. Comunica su decisión al Project Manager.

<p>IMPLANTAR EL CAMBIO: Se realiza el cambio, se monitorea el progreso, y se reporta el estado del cambio.</p>	<p>El Project Manager re planifica el proyecto para implantar el cambio aprobado. Comunica los resultados de la replanificación a los stakeholders involucrados. Coordina con el Equipo de Proyecto la ejecución de la nueva versión de Plan de Proyecto. Monitorea el progreso de las acciones de cambio. Reporta al Comité de Control de Cambios el estado de las acciones y resultados de cambio.</p>
<p>CONCLUIR EL PROCESO DE CAMBIO: Asegura que todo el proceso haya sido seguido correctamente, se actualizan los registros.</p>	<p>El Project Manager verifica que todo el proceso de cambio se haya seguido correctamente. Actualiza todos los documentos, registros, y archivos históricos correspondientes. Genera las Lecciones Aprendidas que sean adecuadas. Genera los Activos de Procesos de la Organización que sean convenientes.</p>

Formato de solicitud de cambios

SOLICITUD DE CAMBIOS	
Consecutivo	
Fecha	
Solicitante	
Propuesta de cambio	
Paquete de trabajo (EDT)	
Descripción del cambio	
Justificación del cambio	
Impacto	
Alcance	
Tiempo	
Costos	
Riesgos	
Cambio en documento	
Firma solicitante	
Firma aprobador	

4.1.1.3 Gestión de la configuración

Este plan es una guía para la correcta gestión de la configuración del proyecto. Incluye los lineamientos necesarios para el manejo de versiones de los formatos, el manejo de las diferentes ramas y responsabilidades y actividades de los distintos roles.

El plan de configuración está basado en algunos supuestos que se detallarán:

- Tener control sobre cada una de las iteraciones y fases, de los productos generados en estas y de los cambios surgidos, evaluados y aprobados.
- Se deben incluir en control de configuración la mayor cantidad de productos posibles, tomando en cuenta siempre las restricciones dadas por la duración del proyecto y por la capacidad organizativa del equipo.
- Si es necesario, se realizarán las modificaciones que el cliente ha pedido y se actuará con las estrategias pertinentes.

Los objetivos de la Gestión de la Configuración son:

- Determinar cuál es la versión actual de cada uno de los componentes.
- Determinar el proceso cambios.

Roles y Responsabilidades

Roles	Responsabilidades
Gestor de configuración	<ul style="list-style-type: none">• Gestionar la planificación, identificación, control, seguimiento y auditoría de todos los elementos de configuración en la base de datos de configuración.• Promover el uso efectivo de la base de datos de configuración dentro de la organización.• Monitorear y reportar los cambios no autorizados sobre los elementos de configuración.• Asegurar la consistencia e integridad de los datos de la base de datos de configuración a través de la ejecución de procedimientos de verificación y auditoría.• Liderar las actividades de evaluación del proceso: revisar tipos de elementos de configuración, relaciones, atributos y valores asociados, estructura de la base de datos, derechos de acceso.• Aprobar cambios estructurales en la base de datos de configuración.
Coordinador de configuración	<ul style="list-style-type: none">• Asegurar que todos los elementos de configuración están registrados de forma adecuada en la base de datos de configuración.• Asegurar la consistencia e integridad de los datos de la base de datos de configuración y la estructura del sistema a través de la ejecución de procedimientos de verificación y auditoría.• Reportar cualquier discrepancia o no conformidad en los elementos de configuración al gestor de configuración.

Roles	Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la mejora continua del proceso de gestión de configuración.
<p>Miembros del equipo del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que los elementos de configuración de los que es responsable están registrados en la base de datos de configuración con el estado y datos de configuración apropiados. • Verificar que los cambios sobre los elementos de configuración siguen el proceso de cambios definido. • Asegurar la idoneidad e integridad de los elementos de configuración de los que es responsable. • Trabajar conjuntamente con el gestor de configuración para identificar las causas de cualquier discrepancia identificada en las auditorías e implementar las acciones correctivas.
<p>Gerente del Proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el impacto y riesgo de los cambios. • Asegurar que los responsables de los elementos de configuración actualizan los históricos de estos elementos con los cambios implementados.

La documentación, está diseñada para utilizar de manera impresa y digital. El control de versiones se realizará en cada uno de los documentos cuando ocurran inclusiones en los documentos los cuales quedarán expresados con la fecha, descripción del cambio y la versión.

Verificación y auditoría:

Las verificaciones y auditorías de la integridad de la configuración serán rutinarias y bisemanales, realizadas por el Inspector de Aseguramiento de Calidad

4.1.2 Definición del ciclo de vida proyecto:

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

El ciclo de vida del Proyecto define las fases o los momentos de progreso del proyecto desde su inicio hasta el cierre. Los enfoques de los ciclos de vida varían de acuerdo al proyecto. Debido a la naturaleza y al tener en cuenta las características específicas del proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE LACTEOS DE LA SEDE AGROEMPRESARIAL SENA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”, desde su inicio hasta su cierre, se determina que este posee un ciclo de vida Clásico, pues se tienen claramente definidos los objetivos que se esperan lograr, el alcance esperado se desarrollará a medida que avanza el proyecto y sólo generará valor a la comunidad y partes interesadas una vez se encuentre en funcionamiento la planta.

FASE PRELIMINARES

En esta fase se realizan los estudios de suelos y solicitudes de licencias necesarias para llevar a cabo la construcción del proyecto. Adicionalmente se realizan los preliminares de obra que incluye las adecuaciones del terreno para el inicio de la obra. Esta fase genera como entregable los resultados de los estudios y las licencias obtenidas y terreno acondicionado.

FASE DE DISEÑOS

En esta fase se definen los diseños preliminares requeridos para llevar a cabo la ejecución del proyecto, tales como esquema básico, planos, En esta fase se genera como entregable los planos necesarios para la construcción de la obra.

FASE DE CONSTRUCCIÓN

En esta fase se materializan los procesos asociados a la construcción y adecuación del terreno se inician las obras civiles necesarias y de acuerdo a las especificaciones. De esta fase se generan el entregable de la planta construida.

FASE DE MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO

En esta fase se realiza la selección de maquinarias y utensilios, entre otros y montaje de los equipos necesarios para el funcionamiento de la planta de lácteos. De esta fase se genera el entregable de la planta con los equipos instalados y en funcionamiento.

FASE DE CIERRE DEL PROYECTO

Es la fase final en la cual se da cierre a todas las actividades del proyecto. En este punto se genera como entregable el recibo a satisfacción de la Planta, máquinas y los manuales de operación de la misma

4.2 GESTIÓN DE INTERESADOS

4.2.1 Plan de gestión de interesados:

4.2.1.1 Identificación de los interesados

La identificación de los interesados del proyecto se realizara en reunión de equipo de proyecto, se revisara el acta de constitución del proyecto que servirá como base para identificar a los interesados y se hará una lista de los interesados del proyecto. Los criterios tenidos en cuenta para identificar el poder o nivel de influencia que pueda tener cada interesado por el proyecto son:

- ¿El proyecto les genera preocupación?
- ¿pueden sacar algún provecho del proyecto?
- ¿tienen poder de decisión en el proyecto y sus actividades?
- ¿el proyecto necesita de su aprobación, visto bueno, algún permiso especial para operar?

4.2.1.2 Clasificación de los interesados

Para la clasificación de los interesados se realizarán reuniones del equipo de proyecto, se revisara la lista de los interesados del proyecto y usando las siguientes matrices:

- Matriz de Interés / Poder
- Matriz Influencia / Impacto

Se clasificará a los interesados, teniendo en cuenta los niveles de autoridad dentro del proyecto, los roles, sus intereses e influencia de los interesados dentro del proyecto.

4.2.1.3 Registro de los interesados

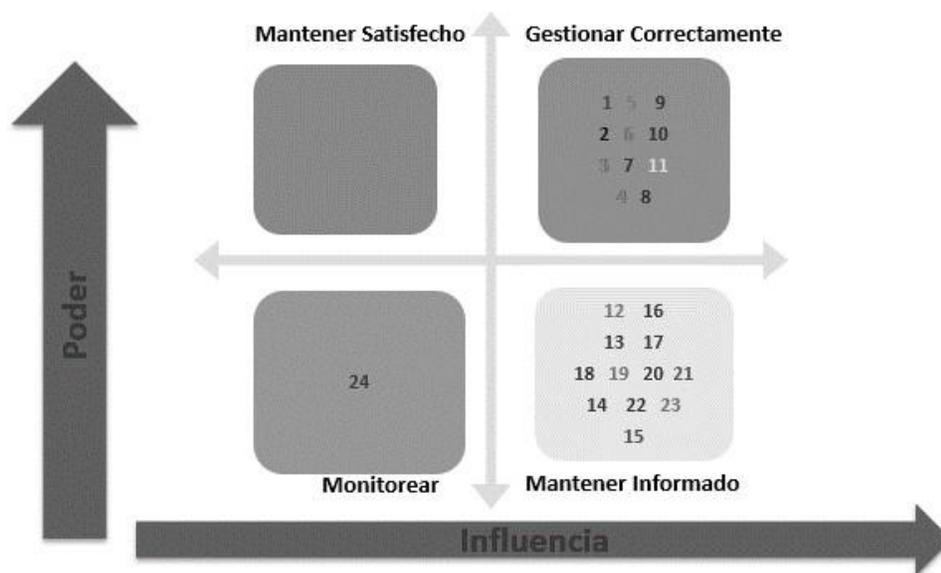
El registro de los interesados se encuentra definido en el numeral 3.4.

4.2.1.4 Estrategias de gestión de los interesados

La creación de las estrategias de gestión de los interesados del proyecto se realizara en reunión de equipo y se definirá las estrategias de gestión de interesados del proyecto.

4.2.2 Matriz de evaluación de interesados

Mapeo de influencia/poder



Luego de realizar la identificación de todos los interesados y realizada la matriz de influencia/poder el Director de Proyectos debe diligenciar con el equipo la matriz de evaluación de interesados en donde organiza a cada interesado con toda la información recolectada como se muestra a continuación:

N°	INVOLUCRADO	CARGO/ ROL	INTERES	TIPO (interno/ externo)	INFLUENCIA	PODER	ESTRATEGIA DE GESTION
1	CECILIA ARANGO	SECRETARIA DE PLANEACION GOBERNACION	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del del Departamento	externo	+	+	Realizar reuniones mensuales para informar los avances de obra
2	DAGOBERTO	SECRETARIA DE EDUCACIÓN GOBERNACION	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	+	+	Realizar reuniones mensuales para informar los avances de obra
3	EDUARDO VERANO	GOBERNADOR	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	+	+	Realizar reuniones mensuales para informar los avances de obra
4	CONCEJO	CONCEJO MUNICIPAL	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	+	+	Realizar reuniones mensuales para informar los avances de obra
5	ASAMBLEA	ASAMBLEA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	+	+	Realizar reuniones mensuales para informar los avances de obra
6	ANATOLIO SANTOS	PRESIDENTE DEL CONCEJO DIRECTIVO REGIONAL ATLANTICO SENA	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	interno	+	+	Realizar reuniones mensuales para informar los avances de obra

7	JACQUELINE ROJAS SOLANO	DIRECTORA SENA	Brindar formación técnica, tecnológica y asistencia técnica para potencializar la producción láctea en el Departamento del Atlántico	interno	+	+	Informar continuamente sobre el desempeño del proyecto, los nuevos riesgos identificados y/o Materializados, Y solicitar soporte de ser necesario
8	RINCÓN DAVILA	INTERVENTORIA	Velar por el cumplimiento contractual de la obra	externo	+	+	Se les debe enviar todas las solicitudes de aprobación para las actividades de las obras
9	ALBERTO ESCOBAR	CRA	Se cumplan todas las normas ambientales en la construcción	externo	+	+	Presentar la solicitud de permiso para traslado de árboles a cortar
10	JULIO ALDANA	DIRECTOR DEL INVIMA	Que se cumplan las normas sanitarias en la construcción	externo	+	+	Presentar la solicitud para certificación INVIMA de la planta
11	ROBERTO MORALES	REPRESENTANTE DE LOS INSTRUCTORES	Que la obra se realice de acuerdo a las necesidades y fichas técnicas planteadas	interno	+	+	Agendar reuniones mensuales con los instructores de CEDAGRO
12	ARMANDO GUIJARRO	CURADURIA	Que se realicen legalmente todos los procedimientos para la obra	externo	+	-	Solicitar permiso de construcción

13	JOSE CHAMS	ALCALDE MUNICIPIO	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	+	-	Agendar una reunión para socializar el proyecto
14	DIANA SOLANO-HAROLD PEREA	GERENTE DE PROYECTO	Seguir y controlar el desempeño del tiempo costo y calidad del proyecto además mantener y gestionar las comunicaciones con todos los grupos de interés presentes en el proyecto	interno	+	-	Seguir y controlar el desempeño del tiempo costo y calidad del proyecto además mantener y gestionar las comunicaciones con todos los grupos de interés presentes en el proyecto
15	UCO SA	CONTRATISTA DE LA OBRA	Entregar la obra cumpliendo contractualmente	externo	+	-	Realizar los comités semanales para informar su avance en la obra
16	KAREN JIMENO	REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD	Que el SENA cumpla con la formación técnica, tecnológica y asistencia técnica	externo	+	-	Informar a la comunidad de los posibles efectos de la construcción que puedan llegar a afectarlos e implementar junto con ellos planes de contingencia a los mismos

17	A CONSTRUIR S.A	PROVEEDOR DE MATERIALES Y MAQUINARIA	Aumentar ventas de la empresa	externo	+	-	Proporcionarles una retroalimentación inmediata de las necesidades y suministros para que puedan mejorar su desempeño y cumplir todas las obligaciones contractuales que tienen con el proyecto
18	NUEVOS RECURSOS	CONTRATISTA DE EQUIPOS AGROINDUSTRIALES	Aumentar ventas de la empresa	externo	+	-	mantenerlos informados continuamente sobre los detalles de la ejecución del contrato a través de los informes de comité de obra y a través de informes mensuales y final
19	SERVIPARAMO	CONTRATISTA DE SISTEMA DE REFRIGERACION	Aumentar ventas de la empresa	externo	+	-	mantenerlos informados continuamente sobre los detalles de la ejecución del contrato a través de los informes de comité de obra y a través de informes mensuales y final

20	VERA DE JURE	PRESIDENTE SINDICATO SENA	Que la obra se realice de acuerdo a las necesidades y fichas técnicas planteadas	interno	+	-	Informar a la comunidad de funcionarios miembros de sindicato de los posibles efectos de la construcción que puedan llegar a afectarlos e implementar junto con ellos planes de contingencia a los mismos
21	JAIME LEON	REPRESENTANTE DE LA ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES	Que el SENA cumpla con la formación técnica, tecnológica y asistencia técnica	externo	+	-	Informar a la comunidad de los posibles efectos de la construcción que puedan llegar a afectarlos e implementar junto con ellos planes de contingencia a los mismos
22	MARCO SCHWARTZ	DIRECTOR HERALDO	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del del Departamento	externo	+	-	proporcionar información verificada para notas de prensa y/o entrevistas
23	JORGE CURA	DIRECTOR ZONA CERO	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	+	-	proporcionar información verificada para notas de prensa y/o entrevistas
24	SEGURO DEL ESTADO	ASEGURADORA	Contribuir con el desarrollo Agroindustrial del Departamento	externo	-	-	MONITOREAR

4.3 GESTIÓN DEL ALCANCE

4.3.1 Plan de gestión del Alcance

Dentro de este plan de Gestión del alcance se determinará cómo se recopilarán los requisitos, definirá, validará y controlará el alcance del proyecto. Se Establece todo el trabajo requerido para realizar el proyecto a satisfacción de los involucrados, especificando que incluye el proyecto.

Para este plan se realizarán técnicas como juicios de expertos y reuniones del equipo de dirección del proyecto con expertos e interesados.

4.3.1.1 Plan de gestión de requisitos

La recopilación de los requisitos se realiza mediante una reunión donde el Director del Proyecto escucha a los interesados y se recopilan los requerimientos en una lista permitiendo que estos hablen sobre sus necesidades y expectativas. Así entonces todos estos requisitos quedaran documentados y se establece una estructura de la trazabilidad de estos en la matriz de trazabilidad y requisitos.

CONTROL DE CAMBIOS Versión: 01 Fecha: 23/09/2017		MATRIZ DE TRAZABILIDAD Y REQUISITOS																
Nombre del Proyecto		DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE LÁCTEOS DE LA SEDE AGROEMPRESARIAL SENA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO																
Fecha del Proyecto		01 Mayo 2019																
DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS												MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
Identificación	Identificación asociada	Fecha de inclusión	Versión	Tipo de solución	Categoría	Descripción de requisitos	Responsable	Prioridad	Estado actual	Última fecha estado registrado	Grado de complejidad	Criterio de aceptación	Necesidades de negocio, oportunidades, metas y objetivos	Objetivos del proyecto	Entregables de la wbs	Diseño del producto	Desarrollo del producto	Estrategia y escenario de prueba
R001	R001	11/05/2019	1	Funcional	Interesados	La planta será construida en el Departamento del Atlántico en el municipio de Sabanalarga.	Gobernación del Atlántico-SENA	Alta	Solicitado		Moderado	Escrituras del predio	Potencializar la transformación agroindustrial de productos lácteos en el Departamento del Atlántico	Potencializar la transformación agroindustrial de productos lácteos en el Departamento del Atlántico		Crear una base de datos con los predios posibles para la construcción del proyecto	Escoger predio	Visita a predios del municipio
R002	R001	11/05/2019	1	No funciona	Interesados	El área destinada para el proyecto será de 400 m2	Gobernación del Atlántico-SENA	Alta	Solicitado		Moderado	escrituras del predio donde se evidencian el area destinada	Establecer las líneas y capacidad de producción de la planta láctea	Establecer las líneas y capacidad de producción de la planta láctea		Proyectar las áreas requeridas para cada uno de los espacios de la planta	Establecer cuanta area se destinara para el total del proyecto	Reuniones para establecer las areas
R003	R001- R002	11/05/2019	1	Funcional	Proyecto	La construcción de la planta se realizará con paneles modulares de poliuretano cubierto en lámina galvanizada prepintada con un espesor de 10 cm.	UCO SA	Alta	Solicitado		Alto	Revisión con un tecnico comparando la ficha tecnica con el producto entregado	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los planos de las areas	Instalacion de los paneles	Verificación de ficha tecnica de los materiales

R004	R003	11/05/2019	1	Funcional	Proyecto	Se implementará un sistema de refrigeración de última tecnología el cual garantizará la calidad del producto.	UCO SA	Alta	Solicitud		Alto	pruebas de la carga termica en cada una de las áreas	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los equipos de todas las areas de refrigeración	Instalacion de los equipos de refrigeración	Realizar pruebas de carga termica en cada una de las áreas donde se requiere el sistema de refrigeración
R005	R002	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	La planta contará con un área de recepción de insumos	UCO SA	Alta	Solicitud		Alto	Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los planos de las areas	Construcción del area diseñada	Realizar la verificación in situ de la distribución de espacios en el plano
R006	R002	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	La planta contará con un área de producción	UCO SA	Alta	Solicitud		Alto	Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los planos de las areas	Construcción del area diseñada	Realizar la verificación in situ de la distribución de espacios en el plano
R007	R002	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	La planta contará con un área de empacado	UCO SA	Alta	Solicitud		Alto	Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los planos de las areas	Construcción del area diseñada	Realizar la verificación in situ de la distribución de espacios en el plano
R008	R002	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	La planta contará con un área de despacho de producto terminado	UCO SA	Alta	Solicitud		Alto	Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los planos de las areas	Construcción del area diseñada	Realizar la verificación in situ de la distribución de espacios en el plano
R009	R002	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	La planta contará con un área de máquinas y caldera.	UCO SA	Alta	Solicitud		Alto	Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos		Diseño de los planos de las areas	Construcción del area diseñada	Realizar la verificación in situ de la distribución de espacios en el plano

R010	R002	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	en el diseño de la planta debe contemplar embarcadero para carga y descarga de materia prima	UCO SA	Alta	Solicitud	Alto	Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Diseño de los planos de las áreas	Construcción del área diseñada	Realizar la verificación in situ de la distribución de espacios en el plano
R011	R001-R002	11/05/2019	1	Funcional	Proyecto	La planta contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	UCO SA	Alta	Solicitud	Alto	pruebas de funcionamiento del tratamiento de aguas, resultado de pruebas de laboratorio	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales	Instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales	Realizar pruebas de laboratorio para verificar el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales
R012	R001-R002	11/05/2019	1	Funcional	Interesados	la planta será construida para la producción de leche pasteurizada, yogurt y queso costeño.	SENA	Alta	Solicitud	Alto	Verificación de la dotación adquirida para cada línea de producción	Potencializar la transformación agroindustrial de productos lácteos en el Departamento del Atlántico	Potencializar la transformación agroindustrial de productos lácteos en el Departamento del Atlántico	Realizar las fichas técnicas de la dotación a adquirir en cada línea de proceso	Realizar la compra e instalación de la dotación	Realizar la verificación de la dotación adquirida para las líneas de proceso
R013	R012	11/05/2019	1	Funcional	Proyecto	Se deberá garantizar el fluido eléctrico para el funcionamiento de los equipos	UCO SA	Alta	Solicitud	Alto	Pruebas eléctricas para verificar el funcionamiento	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Diseño eléctrico de la sede teniendo en cuenta las especificaciones de la dotación	instalación de la infraestructura eléctrica	Pruebas eléctricas para verificar el funcionamiento
R014	R012	11/05/2019	1	No funciona	Calidad	Cumplimiento de todos los requerimientos técnicos, legales sanitarios para garantizar la inocuidad de los productos	UCO SA	Alta	Solicitud	Alto	Verificación - inspección in situ del cumplimiento de la norma legal resolución 2674 de 2013	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	diseño de todos los acabados teniendo en cuenta las normas legales	Construcción de acuerdo a las normas legales	Verificación - inspección in situ del cumplimiento de la norma legal resolución 2674 de 2013
R015	R013	11/05/2019	1	Funcional	Proyecto	Se instalará una planta eléctrica con la capacidad requerida para el funcionamiento de los equipos	Gobernación del Atlántico-SENA	Alta	Solicitud	Alto	Pruebas de funcionamiento e instalación de la planta	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Diseño de la planta eléctrica adecuada para el funcionamiento de todos los equipos	Instalación de la planta eléctrica	Pruebas de funcionamiento o e instalación de la planta
R016	R012	11/05/2019	1	Funcional	Proyecto	la planta debe contar con infraestructura idónea para la instalación de gas natural	UCO SA	Alta	Solicitud	Alto	Pruebas realizadas donde se verifique el suministro y cero fugas	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Describir los aspectos técnicos necesarios para la instalación de la planta de lácteos	Diseño de la red de gas	instalación de la red de gas natural	Pruebas realizadas donde se verifique el suministro y cero fugas

R017	R014	11/05/2019	1	No funciona	Proyecto	Cumplimiento del manejo ambiental de los residuos	SENA	Alta	Solicitud	Bajo	verificacion de todos los documentos e implementaci3n de la parte ambiental	Describir los aspectos t3cnicos necesarios para la instalaci3n de la planta de l3cteos	Describir los aspectos t3cnicos necesarios para la instalaci3n de la planta de l3cteos	Dise1o de toda la documentacion requerida para el manejo ambiental	Implementaci3n de toda la documentaci3n requerida para el manejo ambiental	verificaci3n de todos los documentos en implementaci3n de la parte ambiental
------	------	------------	---	-------------	----------	---	------	------	-----------	------	---	--	--	--	--	--

4.3.1.2 Declaración del alcance

Para la declaración del alcance del proyecto se realizan reuniones con los interesados del proyecto y el equipo de dirección del proyecto en donde se describe información sobre la definición y descripción del alcance, de los entregables principales, de los supuestos y de las restricciones del proyecto. También proporciona un entendimiento común del alcance del proyecto entre los interesados en el mismo.

4.3.1.2.1 Definir el alcance

El alcance del proyecto se definió a partir de la reunión del equipo de dirección de proyecto con el Gobernador del Atlántico en el que se decide plantear un proyecto de construcción de una sede del SENA con tecnología de transformación agroindustrial en lácteos para los pequeños productores en el Departamento del Atlántico.

4.3.1.2.2 Descripción del alcance del producto

Realizar el diseño para la construcción de una planta de lácteos, la cual permitirá la formación técnica, tecnológica y asistencia técnica en transformación agroindustrial a pequeños productores del Departamento del Atlántico.

Con el desarrollo integral de los habitantes y la capacidad productiva sostenible que genere riqueza con equidad para todos, se hace realidad la transformación social, la construcción de ciudadanía, la sana convivencia y el desarrollo social y económico

4.3.1.2.3 Resumen de entregables del proyecto

- Estudios Y Licencias
- Paquete De Los Diseños
- Relleno
- Cimentación Realizada
- Obras Grises
- Carpintería Metálica Y De Madera
- Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas Y Especiales

- Iluminación Y Tomas
- Puntos De Aire Acondicionado
- Maquinaria Instalada
- Obra Terminada

4.3.1.2.4 Criterios de aceptación proyecto

- Escrituras del predio
- Escrituras del predio donde se evidencian el área destinada
- Revisión con un técnico comparando la ficha técnica con el producto entregado
- Pruebas de la carga térmica en cada una de las áreas
- Verificación in situ de la distribución de espacios en el plano.
- Pruebas de funcionamiento del tratamiento de aguas, resultado de pruebas de laboratorio
- Verificación de la dotación adquirida para cada línea de producción
- Pruebas eléctricas para verificar el funcionamiento
- Verificación - inspección in situ del cumplimiento de la norma legal resolución 2674 de 2013
- Pruebas de funcionamiento e instalación de la planta
- Pruebas realizadas donde se verifique el suministro y cero fugas
- Verificación de todos los documentos e implementación de la parte ambiental

4.3.1.2.5 Exclusiones del proyecto

- Los traslados/viáticos del personal que hará la programación, no son parte del proyecto.
- El proyecto no contempla la operación y mantenimiento anual de la sede

4.3.1.2.6 Restricciones del proyecto

- La duración del proyecto se estima en 12 meses

4.3.1.2.7 Supuestos del proyecto

- La planta será construida en el Departamento del Atlántico en el municipio de Sabanalarga.
- El área destinada para el proyecto será de 400 m²
- La construcción de la planta se realizará con paneles modulares de poliuretano cubierto en lámina galvanizada prepintada con un espesor de 10 cm.
- Se implementará un sistema de refrigeración de última tecnología el cual garantizará la calidad del producto.
- La planta contará con un área de recepción de insumos
- La planta contará con un área de producción
- La planta contará con un área de empaclado
- La planta contará con un área de despacho de producto terminado
- La planta contará con un área de máquinas y caldera.
- en el diseño de la planta debe contemplar embarcadero para carga y descarga de materia prima
- La planta contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales.
- la planta será construida para la producción de leche pasteurizada, yogurt y queso costeño.
- Se deberá garantizar el fluido eléctrico para el funcionamiento de los equipos
- Cumplimiento de todos los requerimientos técnicos, legales sanitarios para garantizar la inocuidad de los productos
- Se instalara una planta eléctrica con la capacidad requerida para el funcionamiento de los equipos

4.3.1.3 Crear EDT

Para la creación de la EDT se identifican los paquetes de trabajo por medio de la técnica de lluvia de ideas y juicio de expertos en proyectos de construcción y montaje de plantas de alimentos. Estos paquetes son identificados de tal manera que se pueden programar, supervisar, controlar y estimar sus costos de manera más sencilla.



4.3.1.4 Diccionario de la EDT

DICcionario DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	1	Código EDT:	1.1.1
Nombre de la actividad	ESTUDIO DE SUELOS			
Descripción	Con este estudio necesario, podremos conocer las características físicas, químicas y mecánicas del terreno que se eligió para construir la planta			
Entradas				
Salidas	Resultados de Estudio de Suelos			
Puntos de Control				
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	7 días	Costo estimado	\$ 3.000.000	
fecha de inicio	01/05/2019	Fecha de finalización	9/05/2019	

DICcionario DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	2	Código EDT:	1.1.2
Nombre de la actividad	LICENCIA DE DEMOLICIÓN			
Descripción	Con esta licencia solicitada a la Curaduría, podremos llevar a cabo la demolición de la construcción que se encuentra en el terreno adquirido todo esto con el fin de tener un terreno plano para lograr la construcción adecuada de la construcción de la planta.			
Entradas				
Salidas	Permiso aprobado para demoler.			
Puntos de Control				
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	7 días	Costo estimado	\$ 10.000.000	
fecha de inicio	10/05/2019	Fecha de finalización	20/05/2019	

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	3	Código EDT: 1.1.3
Nombre de la actividad	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN		
Descripción	Con este permiso o autorización legal requerida se podrá dar inicio a la construcción de la planta		
Entradas			
Salidas	Inicio de la construcción		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	14 días	Costo estimado	\$ 10.000.000
fecha de inicio	9/05/2019	Fecha de finalización	29/05/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	4	Código EDT: 1.2.1
Nombre de la actividad	CERRAMIENTO EN TELA		
Descripción	Esto es preliminar a la obra; se hace con el fin de cerrar con tela verde todo el terreno donde se construirá la planta		
Entradas			
Salidas	tela verde (polisombra) Con Altura De 2.00 Metros, Base Para Fijación De Estacones 0.20 X 0.20 X 0.50 M		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	2 días	Costo estimado	\$ 12.530.000
fecha de inicio	30/05/2019	Fecha de finalización	31/06/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	5	Código EDT:	1.2.2
Nombre de la actividad	LIMPIEZA Y DESCAPOTE			
Descripción	Se realiza la preparación del terreno para la explanación y adecuación de la zona demarcada en los planos			
Entradas				
Salidas	Terreno limpio y nivelado			
Puntos de Control				
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	5 días	Costo estimado	\$ 6.100.000	
fecha de inicio	30/05/2019	Fecha de finalización	5/06/2019	

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	6	Código EDT:	1.2.3
Nombre de la actividad	NIVELACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN			
Descripción	conocer la diferencia de alturas de uno o varios puntos con respecto a uno conocido			
Entradas	se inicia tomando un punto de referencia conocido, este puede ser un lindero, una carretera, la esquina de una construcción, entre otros			
Salidas	Terreno nivelado, replanteado y señalado			
Puntos de Control				
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	5 días	Costo estimado	\$ 17.242.000	
fecha de inicio	30/05/2019	Fecha de finalización	5/06/2019	

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	7	Código EDT: 2.1
Nombre de la actividad	DISEÑO ARQUITECTÓNICO		
Descripción	Se realiza diseño arquitectónico con una distribución que cumpla con los requerimientos adecuados para implementar las aulas, maquinaria y demás espacios que completan la planta		
Entradas	Análisis de localización de la planta, cálculos de la capacidad.		
Salidas	Planos de cada una de las áreas (almacenamiento, maquinaria, embarque, cuartos fríos, aulas)		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	10 días	Costo estimado	\$ 33.000.000
fecha de inicio	30/05/2019	Fecha de finalización	12/06/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	8	Código EDT: 2.2
Nombre de la actividad	DISEÑO ESTRUCTURAL		
Descripción	Se realiza el diseño estructural con el fin de definir la geometría de la estructura, la dimensión de los elementos que la conforman y la resistencia de estos ante diferentes solicitantes de carga.		
Entradas			
Salidas	El diseño estructural está centrado en cumplir con las necesidades de seguridad y comodidad		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	6 días	Costo estimado	\$ 45.000.000
fecha de inicio	13/06/2019	Fecha de finalización	20/07/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	9	Código EDT:	2.3
Nombre de la actividad	DISEÑO HIDRÁULICO Y GAS			
Descripción	Con el diseño hidráulico y gas se determinarán los componentes, dimensiones de la red y funcionamiento de los suministros de agua y gas, de tal manera que se puedan aplicar las necesidades de agua y gas a toda la planta y las maquinarias que lo requieran			
Entradas				
Salidas	Suministro de agua y gas en cada punto establecido para el buen funcionamiento de la planta			
Puntos de Control				
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	4 días	Costo estimado	\$ 32.400.000	
fecha de inicio	21/06/2019	Fecha de finalización	26/06/2019	

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	10	Código EDT:	2.3
Nombre de la actividad	DISEÑO ELÉCTRICO			
Descripción	conjunto integrado por canalizaciones, estructuras, conductores, accesorios y dispositivos que permiten el suministro de energía eléctrica desde las centrales generadoras hasta el centro de consumo			
Entradas				
Salidas	Instalaciones eléctricas en cada punto establecido para el buen funcionamiento de la planta			
Puntos de Control				
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	7 días	Costo estimado	\$ 36.000.000	
fecha de inicio	30/06/2019	Fecha de finalización	15/07/2019	

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	10	Código EDT: 3.1
Nombre de la actividad	EXCAVACIÓN Y RELLENO		
Descripción	Proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra y otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados las cimentaciones y luego rellenar donde queden baches.		
Entradas			
Salidas			
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	77 días	Costo estimado	\$ 110.257.000
fecha de inicio	8/07/2019	Fecha de finalización	22/10/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	12	Código EDT: 3.2
Nombre de la actividad	CIMENTACIÓN		
Descripción	Esta es la fijación de los principios o las bases sobre las que se consolida todo el peso de la estructura de la planta.		
Entradas			
Salidas	Con esto logramos transmitir sus cargas o elementos apoyados en ella al suelo, distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	13 días	Costo estimado	\$ 418.287.310
fecha de inicio	23/10/2019	Fecha de finalización	8/11/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	13	Código EDT: 3.3
Nombre de la actividad	OBRAS GRISES		
Descripción	etapa de la construcción en donde ya se han hecho las fundaciones, muros (paredes) interiores y exteriores, techos e instalaciones internas		
Entradas			
Salidas			
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	14 días	Costo estimado	\$ 1.562.010.026
fecha de inicio	30/08/2019	Fecha de finalización	15/09/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	14	Código EDT: 3.3.1
Nombre de la actividad	MAMPOSTERIA		
Descripción	Este es el procedimiento donde se unen las piedras con argamasa.		
Entradas			
Salidas	Con esto tendremos gran parte de los muros y vigas levantados y sellados.		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	10 días	Costo estimado	\$ 371.686.063
fecha de inicio	11/11/2019	Fecha de finalización	22/11/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	15	Código EDT: 3.3.2
Nombre de la actividad	PISOS, ENCHAPES Y REVESTIMIENTOS		
Descripción	Durante esta actividad se realizan los enchapes y quedan los pisos listos de acuerdo a la normatividad legal vigente en platas de alimentos		
Entradas			
Salidas	Áreas enchapadas con pisos y muros listos		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	4 días	Costo estimado	\$ 1.159.139.774
fecha de inicio	14/09/2019	Fecha de finalización	21/09/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	16	Código EDT: 3.3.3
Nombre de la actividad	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACION		
Descripción	Recubrimiento de un material químico sobre la cubierta del techo con el fin de protegerlo de filtraciones de agua		
Entradas			
Salidas	Impermeabilización con manto edil o similar de 3mm		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	8 días	Costo estimado	\$ 31.184.189
fecha de inicio	19/11/2019	Fecha de finalización	28/11/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	17	Código EDT: 3.4
Nombre de la actividad	CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA		
Descripción			
Entradas	Medición de los espacios destinados para las puertas y ventanas		
Salidas	Suministro e instalación de puertas fijas, corredizas, dos hojas y ventanas de aluminio en aulas y baños.		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	5 días	Costo estimado	\$ 474.143.194
fecha de inicio	28/11/2019	Fecha de finalización	4/12/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	18	Código EDT: 3.5
Nombre de la actividad	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS		
Descripción	conjunto de tuberías, accesorios, válvulas, equipos, griferías y aparatos sanitarios que conforman el sistema de suministro de agua potable		
Entradas	Identificación de puntos de hidrosanitarios		
Salidas	tuberías, accesorios, válvulas, equipos, griferías y aparatos sanitarios instalados y funcionando correctamente		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	6 días	Costo estimado	\$ 132.858.000
fecha de inicio	01/10/2019	Fecha de finalización	30/09/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	19	Código EDT: 3.6
Nombre de la actividad	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIALES		
Descripción	Conjunto de circuitos eléctricos que tiene como objetivo dotar de energía eléctrica		
Entradas			
Salidas	Instalación de puntos eléctricos, tableros eléctricos, centro de transformación funcionado en perfectas condiciones		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	40 días	Costo estimado	\$ 156.738.574
fecha de inicio	25/11/2019	Fecha de finalización	17/01/2020

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	20	Código EDT: 3.7
Nombre de la actividad	ILUMINACIÓN Y TOMAS		
Descripción			
Entradas			
Salidas	Instalación de luminarias LED en el techo de todas las áreas de la planta		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	19 días	Costo estimado	\$ 102.000.000
fecha de inicio	27/11/2019	Fecha de finalización	24/11/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	21	Código EDT: 3.8
Nombre de la actividad	SISTEMA AIRE ACONDICIONADO		
Descripción	sistema de refrigeración del aire que se utilizará para refrescar los ambientes cuando las temperaturas del ambiente son muy altas.		
Entradas			
Salidas	Instalación de tuberías en cobre y ductos para refrigeración.		
Puntos de Control			
Responsable (s)	CONTRATISTA DE LA OBRA UCO SA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	21 días	Costo estimado	\$ 163.973.500
fecha de inicio	20/01/2020	Fecha de finalización	17/02/2020

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	22	Código EDT: 4
Nombre de la actividad	MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO		
Descripción	Instalación de las maquinas de procesos		
Entradas	Identificación de las medidas y áreas de donde se instalará la maquinaria del proceso productivo Identificación de los equipos seleccionados para el área productiva y administrativa		
Salidas	Equipos y maquinaria instalados en cada área asignada y funcionando correctamente		
Puntos de Control			
Responsable (s)	NUEVOS RECURSOS S.A.		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	10 días	Costo estimado	\$ 1.966.000.000
fecha de inicio	17/02/2020	Fecha de finalización	2/03/2020

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	23	Código EDT: 5.1
Nombre de la actividad	PRUEBAS DE INSTALACIONES		
Descripción	Realizar todas las pruebas de funcionamiento tanto de las maquinas como de los equipos de refrigeración donde se valide el correcto funcionamiento de todos los equipos instalados		
Entradas			
Salidas	Equipos funcionando óptimamente		
Puntos de Control			
Responsable (s)	SENA		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	2 días	Costo estimado	\$ 36.000.000
fecha de inicio	3/03/2020	Fecha de finalización	4/03/2020

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	24	Código EDT: 5.2
Nombre de la actividad	ENTREGA DEL CENTRO		
Descripción	Entrega a la Gobernación del Atlántico la planta construida y adecuada con los espacios necesarios para la impartición de los cursos Instalación de las maquinarias a punto y funcionando correctamente listas para empezar a producir.		
Entradas			
Salidas	Realizar un evento de inauguración para hacer entrega final de la planta de lácteos.		
Puntos de Control			
Responsable (s)	GOBERNACION DEL ATLANTICO		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	2 días	Costo estimado	\$ 27.000.000
fecha de inicio	5/03/2020	Fecha de finalización	6/03/2020

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	25	Código EDT: 5.3
Nombre de la actividad	CIERRE CONTRACTUAL		
Descripción	Pagos y actas de liquidación de todos los contratos vigentes realizados para la construcción y dotación de la planta de lácteos.		
Entradas			
Salidas			
Puntos de Control			
Responsable (s)	GOBERNACION DEL ATLANTICO		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	3 días	Costo estimado	\$ 1.000.000
fecha de inicio	3/03/2020	Fecha de finalización	5/03/2019

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)			
Información general de la actividad	No:	26	Código EDT: 5.4
Nombre de la actividad	CIERRE ADMINISTRATIVO		
Descripción	Se archiva toda la información generada durante el proyecto, la aceptación formal de que el producto entregado cumple con todos los requerimientos, documentación de las lecciones aprendidas.		
Entradas			
Salidas			
Puntos de Control			
Responsable (s)	GOBERNACION DEL ATLANTICO		
Recursos materiales			
Subcontrataciones			
Estimaciones de la actividad			
Duración	4 días	Costo estimado	\$ 1.000.000
fecha de inicio	3/03/2019	Fecha de finalización	6/03/2020

DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)				
Información general de la actividad	No:	27	Código EDT:	5.5
Nombre de la actividad	CIERRE DEL PROYECTO			
Descripción	Evaluar el resultado de los trabajos y resumir todo lo sucedido en el proyecto que pueda ser de importancia para proyectos futuros de la empresa; contiene la información de si el proyecto obtuvo o no los resultados previstos, en caso negativo, también incluye un análisis de las razones de ello.			
Entradas				
Salidas				
Puntos de Control				
Responsable (s)	GOBERNACION DEL ATLANTICO			
Recursos materiales				
Subcontrataciones				
Estimaciones de la actividad				
Duración	0 días	Costo estimado	\$ 1.000.000	
fecha de inicio	06/11/2019	Fecha de finalización	15/12/2019	

4.3.1.5 Validar alcance

Para la validación del alcance se realizarán visitas de seguimiento, revisiones y auditorías de los entregables del proyecto (descritos en el numeral 4.3.1.2.3), estas incluyen actividades tales como mediciones, exploraciones y pruebas para determinar si los resultados están conforme a los requerimientos. Así entonces la validación del alcance se realizará mediante control de entregables, acciones correctivas y requerimientos de cambios.

4.3.1.6 Controlar Alcance

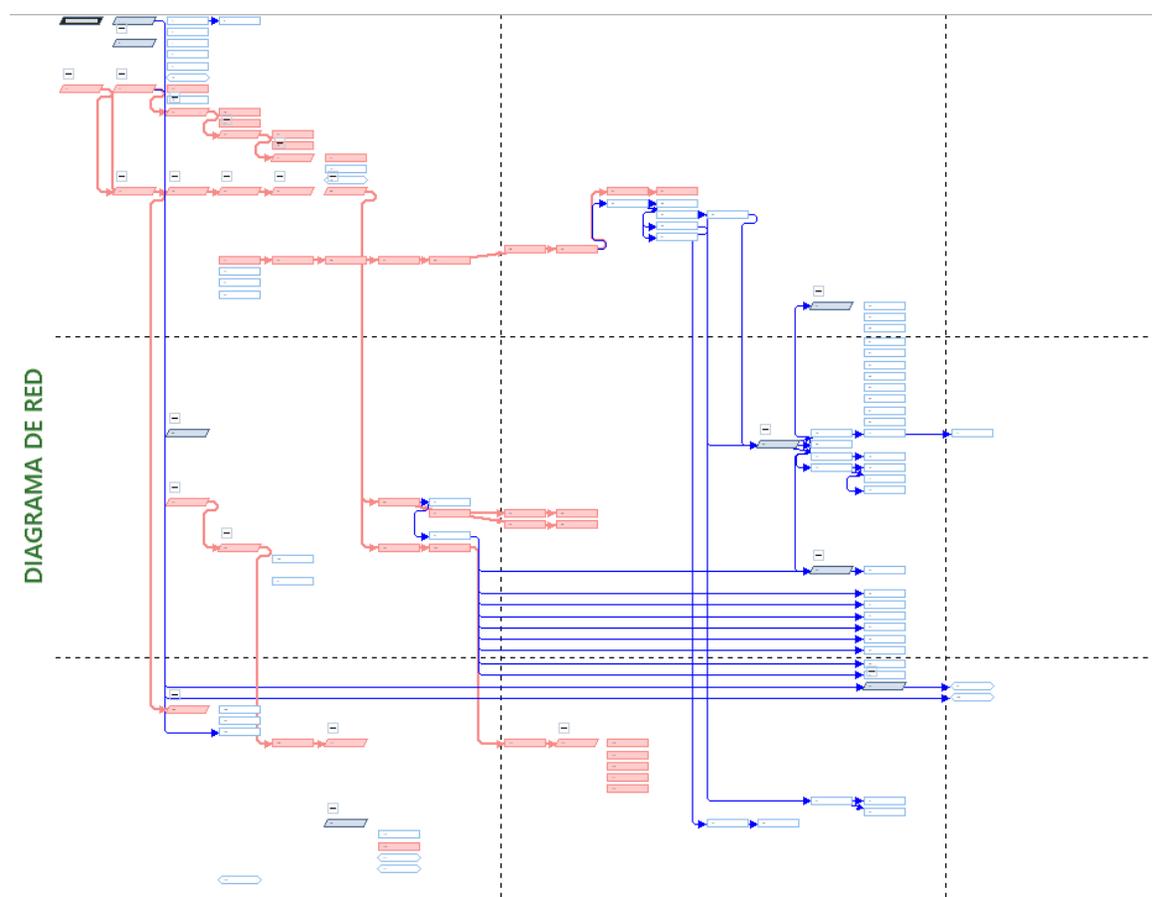
Para controlar el alcance se realiza un monitoreo del alcance del proyecto y del producto, y de ser necesario se gestionan cambios a la línea base del alcance. Para controlar el alcance de este proyecto se documentarán las solicitudes de cambio que se realicen y se realizará

al final de cada entregable un informe de desempeño del trabajo realizado de lo planeado vs lo ejecutado.

4.4 GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

4.4.1 Plan de gestión del cronograma

4.4.1.1 Diagrama de Red



4.4.1.2 Cronograma resumido (MS Project - Tareas resumen)

Task Name	Duración	Comienzo	Fin
Proyecto Har y Dia	172.67 días	mié 1/5/19	vie 27/12/19
PRELIMINARES	26 días	mié 1/5/19	mié 5/6/19
Preliminares de Licencia	21 días	mié 1/5/19	mié 29/5/19
Preliminares de Obra	5 días	mié 29/5/19	mié 5/6/19
DISEÑOS (Planos)	29 días	jue 30/5/19	mar 9/7/19
Diseño arquitectónico	10 días	jue 30/5/19	mié 12/6/19
Diseño estructural	6 días	jue 13/6/19	jue 20/6/19
Diseño hidráulico y Gas	7 días	vie 21/6/19	lun 1/7/19

Diseño eléctrico	6 días	lun 1/7/19	mar 9/7/19
CONSTRUCCION	99.67 días	mié 10/7/19	mar 26/11/19
Excavación y relleno	36.67 días	mié 10/7/19	jue 29/8/19
Cimentación	13 días	jue 29/8/19	mar 17/9/19
Obras grises	17 días	mar 17/9/19	jue 10/10/19
Carpintería Metálica y de Madera	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19
Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias	3 días	lun 7/10/19	jue 10/10/19
Instalaciones Eléctricas Y Especiales	32 días	mar 1/10/19	jue 14/11/19
Iluminacion y tomas	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19
Sistema Aire Acondicionado	8 días	jue 14/11/19	mar 26/11/19
MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19
Areas del proceso productivo y administrativo	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19
Maquinaria y equipo dentro del proceso productivo y administrativo	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19
Espacios de trabajo según área de trabajo	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19
Instalación de equipos	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19
FASE TERMINADA	0 días	mar 10/12/19	mar 10/12/19
CIERRE	13 días	mar 10/12/19	vie 27/12/19
Pruebas de instalaciones	2 días	mar 10/12/19	jue 12/12/19
Entrega del centro	4 días	jue 12/12/19	mié 18/12/19
Cierre contractual	3 días	mié 18/12/19	lun 23/12/19
Cierre administrativo	4 días	lun 23/12/19	vie 27/12/19
Cierre del proyecto	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19
FASE TERMINADA	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19

4.4.1.3 Diagrama de programación de actividades (MS Project detallado)

Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Pred eces oras	Costo
Proyecto Har y Dia	172.67 días	mié 1/5/19	vie 27/12/19		\$ 5,357,539,604
PRELIMINARES	26 días	mié 1/5/19	mié 5/6/19		\$ 58,872,003
Preliminares de Licencia	21 días	mié 1/5/19	mié 29/5/19		\$ 23,000,000
Estudio de suelos	7 días	mié 1/5/19	jue 9/5/19		\$ 3,000,000
Licencia de demolición	7 días	vie 10/5/19	lun 20/5/19	3	\$ 10,000,000
Licencia de construcción	14 días	vie 10/5/19	mié 29/5/19	3	\$ 10,000,000
Preliminares de Obra	5 días	mié 29/5/19	mié 5/6/19	2	\$ 35,871,999
Cerramiento en tela verde (polisombra) Con Altura De 2.00 Metros, Base Para Fijacion De Estacones 0.20 X 0.20 X 0.50 Metros En	2 días	jue 30/5/19	vie 31/5/19		\$ 12,529,999

Concreto De 1500 Psi, Estacones De Madera De 2"X 2", Apuntillada Y Amarrada A Los Postes Con Alambre Negro P					
Limpieza y descapote	5 días	jue 30/5/19	mié 5/6/19		\$ 6,100,000
Nivelacion, replanteo y Señalización	5 días	jue 30/5/19	mié 5/6/19		\$ 17,241,999
FASE TERMINADA	0 días	mié 29/5/19	mié 29/5/19		\$ 0
DISEÑOS (Planos)	29 días	jue 30/5/19	mar 9/7/19	2	\$ 146,399,997
Diseño arquitectónico	10 días	jue 30/5/19	mié 12/6/19		\$ 33,000,000
Recoleccion de la informacion de la necesidad	10 días	jue 30/5/19	mié 12/6/19		\$ 0
Validacion del diseño	6 días	jue 30/5/19	jue 6/6/19		\$ 0
Diseño estructural	6 días	jue 13/6/19	jue 20/6/19	12	\$ 44,999,997
Recoleccion de la informacion de la necesidad	4 días	jue 13/6/19	mar 18/6/19		\$ 0
Validacion del diseño	2 días	mié 19/6/19	jue 20/6/19		\$ 0
Diseño hidráulico y Gas	7 días	vie 21/6/19	lun 1/7/19	15	\$ 32,400,000
Recoleccion de la informacion de la necesidad	5 días	vie 21/6/19	jue 27/6/19		\$ 0
Validacion del diseño	2 días	vie 28/6/19	lun 1/7/19	19	\$ 0
Diseño eléctrico	6 días	lun 1/7/19	mar 9/7/19	18	\$ 36,000,000
Recoleccion de la informacion de la necesidad	4 días	mar 2/7/19	vie 5/7/19		\$ 0
Validacion del diseño	2 días	lun 8/7/19	mar 9/7/19		\$ 0
FASE TERMINADA	0 días	lun 1/7/19	lun 1/7/19		\$ 0
CONSTRUCCION	99.67 días	mié 10/7/19	mar 26/11/19	11	\$ 3,120,267,604
Excavación y relleno	36.67 días	mié 10/7/19	jue 29/8/19	11	\$ 110,257,000
Excavación	5 días	mié 10/7/19	mar 16/7/19		\$ 25,692,000
Relleno de cimentacion con material del sitio	5 días	mié 17/7/19	mar 23/7/19	27	\$ 5,775,000
Retiro de material de excavación de cimentación	5 días	mié 10/7/19	mar 16/7/19		\$ 7,684,000
Concreto pobre de limpieza	10 días	mié 24/7/19	mar 6/8/19	28	\$ 3,563,000
CONCRETO 4000 PSI PARA ZAPATAS	6.67 días	mié 7/8/19	jue 15/8/19	30	\$ 13,895,000
CONCRETO 4000 PSI PARA PEDESTALES	6.67 días	mié 10/7/19	jue 18/7/19		\$ 11,797,000
CONCRETO DE RAMPAS DEPRIMIDOS PARA BODEGAJE	10 días	mié 10/7/19	mar 23/7/19		\$ 15,000,000
CONCRETO 4000 PSI PARA VIGAS DE CIMIENTO	10 días	jue 15/8/19	jue 29/8/19	31	\$ 26,851,000
Cimentación	13 días	jue 29/8/19	mar 17/9/19	26	\$ 418,287,310
Acero Estructural, Vigas, Columnas, Zapatas, Correas Y Piezas Simples, Mediante Uniones Soldadas, Preparación De Bordes,	7 días	jue 29/8/19	lun 9/9/19	34	\$ 330,970,415

Soldaduras, Cortes, Manipulación Y Montaje. Estructura autoportante (según diseño)					
Viga De Cimiento En Concreto De 3500 Psi, No Incluye Acero De Refuerzo	7 días	jue 29/8/19	lun 9/9/19		\$ 37,937,800
Suministro, Instalación Y Montaje De Losa, Estructura Corpalosa Steel Deck 2 " , En Lámina Calibre 22, Fundida En Concreto De 4000 Psi, E = 0.12 Mts Malla Electrosoldada PARA LOSA ENTREPISO	6 días	lun 9/9/19	mar 17/9/19	36	\$ 49,379,095
Obras grises	17 días	mar 17/9/19	jue 10/10/19	35	\$ 1,562,010,026
Mampostería	10 días	mar 17/9/19	mar 1/10/19		\$ 371,686,063
Levante De Muro En Bloque De Concreto Abuzardado (Split) De 0.20 X 0.20 X 0.40 Metros, Mortero De Pega 1:4 *	5 días	mar 17/9/19	mar 24/9/19	38	\$ 72,050,000
VIGA CONFINAMINETO (VIGA DINTEL) EN CONCRETO 3000 PSI 0,12X0,15	5 días	mar 24/9/19	mar 1/10/19	41	\$ 26,850,000
MEDIA CAÑA IMPERMEABILIZADOA EN MORTERO 1:4 Y CUARZO (PLANTAS EN GENERAL)	5 días	mar 17/9/19	mar 24/9/19	38	\$ 50,000,000
Pañete Mortero 1:4 Impermeabilizado, Allanado Sobre Muro (TODO NIVEL)	3 días	mar 24/9/19	vie 27/9/19	43	\$ 131,337,209
PINTURA EPOXICA SOBRE MUROS	2 días	mar 24/9/19	jue 26/9/19	43	\$ 30,000,000
PINTURA EPOXICA SOBR CIELO RASOS	2 días	jue 26/9/19	lun 30/9/19	45	\$ 15,724,854
PINTURA EPOXICA SOBRE PISOS	2 días	mar 24/9/19	jue 26/9/19	43	\$ 30,000,000
Estuco Plastico Sobre Muro Con Pañete Allanado	3 días	jue 26/9/19	mar 1/10/19	45	\$ 15,724,000
Pisos, enchape y revestimiento	4 días	mar 1/10/19	lun 7/10/19	48	\$ 1,159,139,774
Enchape En Cerámica Para Muro De 0.20 X 0.20 Metros	2 días	mar 1/10/19	jue 3/10/19	45	\$ 17,016,658
Piso En Ceramica Fortaleza Blanco De 0.33 X 0.33 Metros O Similar	2 días	mar 1/10/19	jue 3/10/19	45	\$ 9,583,000
Plantilla De Piso En Mortero 1:3 = E = 0.05 Metros	2 días	jue 3/10/19	lun 7/10/19	51	\$ 23,786,672
Plantilla De Piso En Concreto De 3000 Psi E = 0.10 Metros, Esmaltado Y Con Endurecedor	2 días	jue 3/10/19	lun 7/10/19	51	\$ 1,108,753,444
Cubiertas e Impermeabilización	8 días	lun 30/9/19	jue 10/10/19		\$ 31,184,189
Impermeabilización Con Manto Edil O Similar De 3mm, Acabado En Pintura Bituminosa	5 días	lun 30/9/19	lun 7/10/19	46	\$ 29,184,189
Bajante PVC guas lluvia 4 "	3 días	lun 7/10/19	jue 10/10/19	55	\$ 2,000,000
Carpintería Metálica y de Madera	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19	49	\$ 474,143,194
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DOS HOJAS BATIENTE TIPO	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 56,000,000

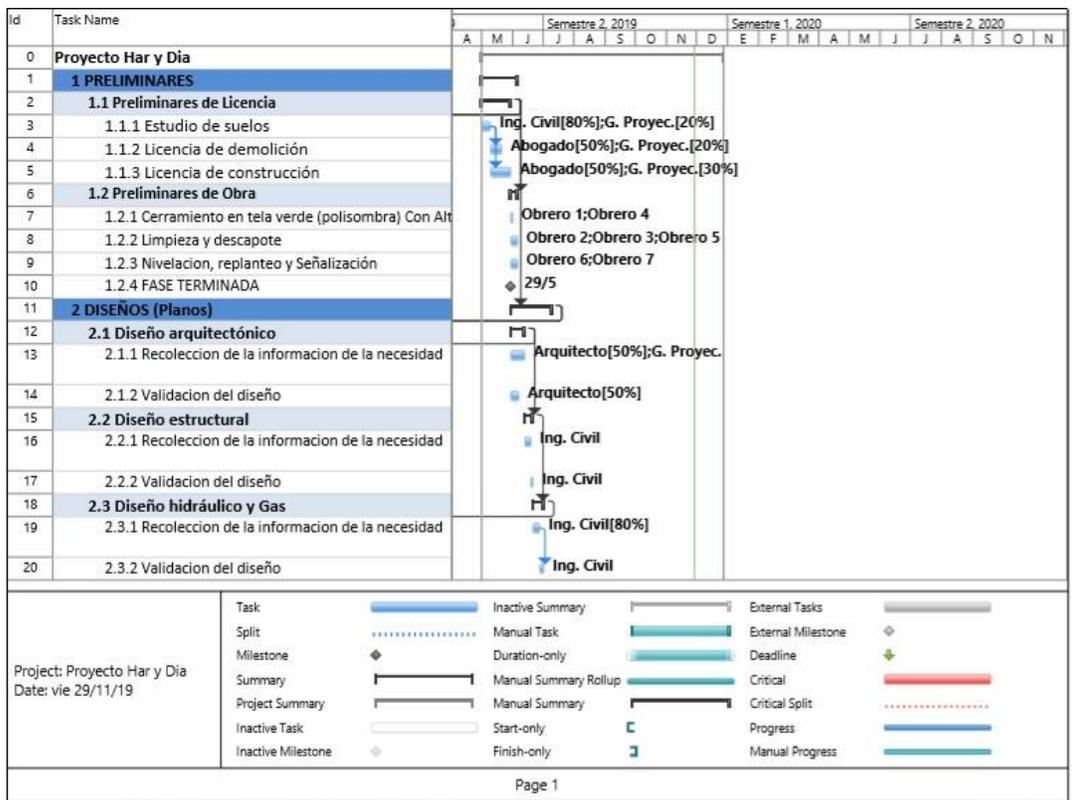
LABORATORIOS EN LAMINA GALVANIZADA, PINTURA ELECTROESTATICA, MIRILLA EN VIDRIO TEMPLADO 4MM,PROTECCION ANTISHOCK DE EQUIPOS, SELLO DE NEOPRENO, RELLENAS EN POLIURETANO, CERRADURA (1.20X2.20) (PL					
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DOS HOJAS BATIENTE TIPO LABORATORIOS EN LAMINA GALVANIZADA, PINTURA ELECTROESTATICA, MIRILLA EN VIDRIO TEMPLADO 4MM,PROTECCION ANTISHOCK DE EQUIPOS, SELLO DE NEOPRENO, RELLENAS EN POLIURETANO, CERRADURA (1.20X2.20) (LA	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 45,000,000
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS UNA HOJA BATIENTE TIPO LABORATORIOS EN LAMINA GALVANIZADA, PINTURA ELECTROESTATICA, MIRILLA EN VIDRIO TEMPLADO 4MM,PROTECCION ANTISHOCK DE EQUIPOS, SELLO DE NEOPRENO, RELLENAS EN POLIURETANO, CERRADURA (1.00X2.20) (LAB	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 34,000,000
PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA MACHIMBRADA, INC CERRADURA BAÑOS/VESTIER/OFCINAS/COCINAS/PRUEBAS (1.00X2.20)	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 33,000,000
PUERTA DE ALUMINIO DOS HOJAS BATIENTES ALUMINIO INC CERRADURA (1.20x2.20) (RESIDUOS-ACCESO PERSONAL)	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 25,000,000
Suministro e instalación de baranda con pasamanos en tubo de 1.1/2 " y tensores de dos (2) filas en tubo de 1 " , en acero, apoyada sobre paraleles en platina de acero de 2 " x3/16" " y anclaje epóxido HILTI, para las escaleras que lo requieran, de acuerdo	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 78,400,000
Construccion e instalacion de ventanas corrediza ref. 7038 en perfilera de aluminio color anodizado natural con cristal templado 5mm incoloro de seguridad con certificacion ICONTEX NTC 1578 (2000), incluye todos sus accesorios para su optimo funcionamien	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 55,933,194
Suministro E Instalación De División En Acero Inoxidable Para Baños En Lámina De Acero Inoxidable Aisi Tipo 304 Calibre 20, Antimagnético Y Resistente A La Corrosión,	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 15,750,000

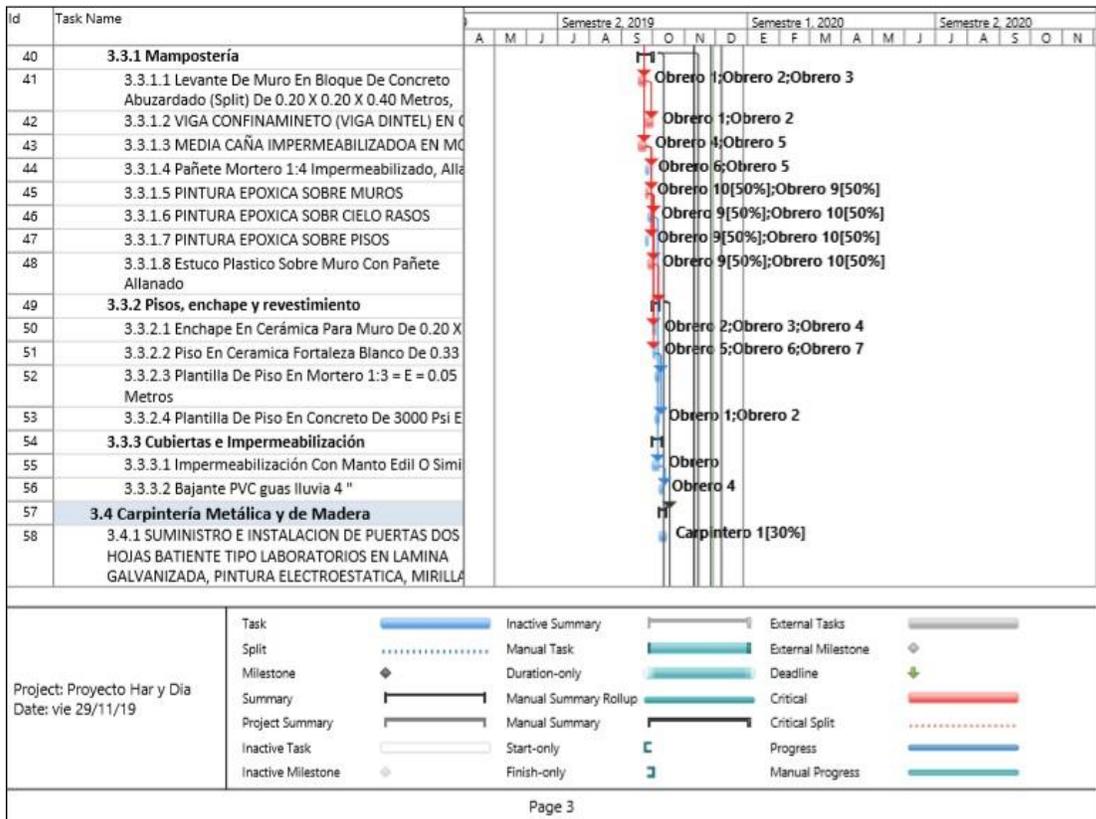
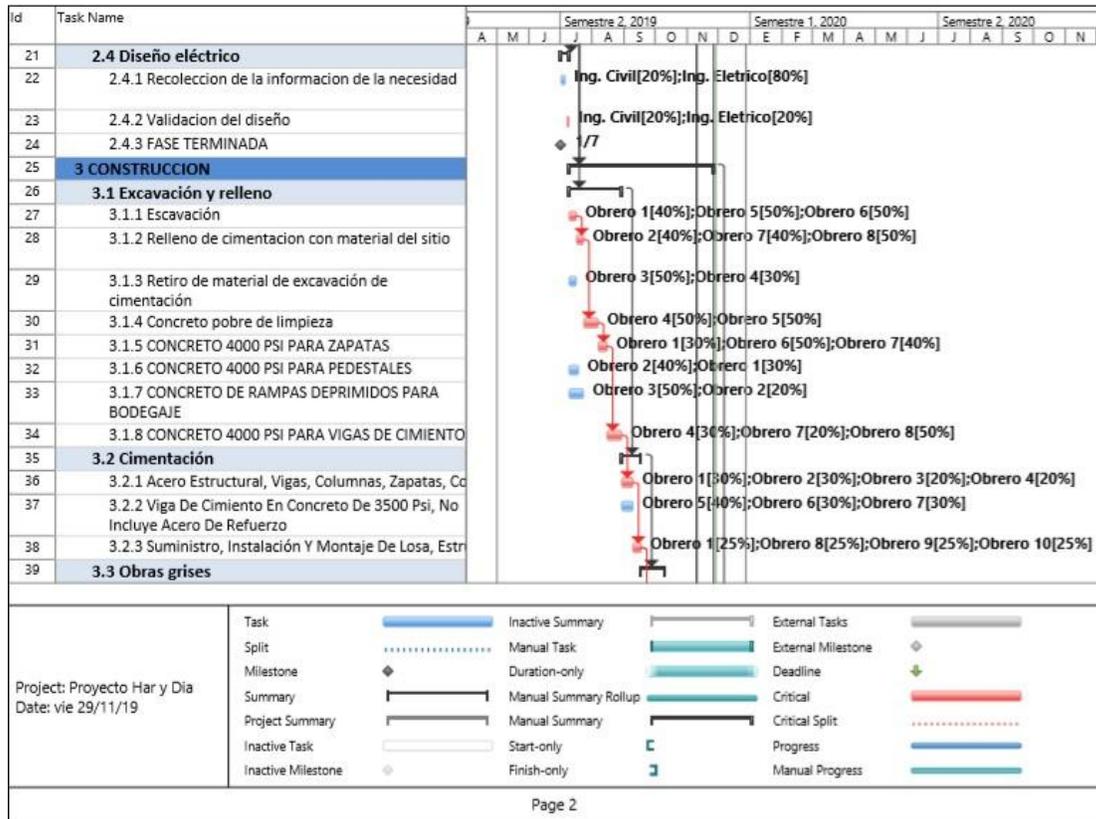
Entamborado De 1 " De Ancho Con Relleno Interno En Lámina De Icopor (0.552 Mts2)					
Rejillas Metalicas 2 * 0.5	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 72,360,000
REJILLAS DE ACERO DE PISOS INTERIORES 1.20X0.30 INC REGISTRO DE FILTROS DE 1.20X30	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 8,700,000
PORTONES EN ALUMINIO Y/O HIERRO DE ACCESOS EXTERIORES	5 días	lun 7/10/19	lun 14/10/19		\$ 50,000,000
Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias	3 días	lun 7/10/19	jue 10/10/19		\$ 132,858,000
Punto De Agua Potable En PVC. De 1/2	1 día	lun 7/10/19	mar 8/10/19	49	\$ 2,352,536
RED DE AGUA POTABLE 2 1/2 "	1 día	mar 8/10/19	mié 9/10/19	70	\$ 97,342,955
REGISTRO VALVULA DE BOLA 1 1/4 "	1 día	mié 9/10/19	jue 10/10/19	71	\$ 2,843,820
Punto Sanitario En PVC. Diámetro 4 "	1 día	lun 7/10/19	mar 8/10/19	49	\$ 5,188,137
TUBERIA SANITARIA 4 " PARA SIFONESDE REJILLAS	1 día	mar 8/10/19	mié 9/10/19	73	\$ 5,188,137
SUMINISTRO E INSTALACION REJILLAS DE PISOS 3 "	1 día	lun 7/10/19	mar 8/10/19	49	\$ 3,186,576
Lavamanos Corrido, Levante En Ladrillo Doble, Losa En Concreto De 3000 PSI, Espesor 0.05 MTS, Reforzada Con Varillas De 3/8 " A Cada 0.15 MTS En Ambos Sentidos, Pañete Impermeabilizado Con Mortero 1:4, Enchape En Baldosa De Ceramica.	2 días	mar 8/10/19	jue 10/10/19	75	\$ 4,861,402
Suministro E Instalación De Lavaplatos Sencillo En Acero Inoxidable, Con Una Ala Y Una Cubeta, Incluye Griferia Cuello De Ganso Metálica	2 días	mar 8/10/19	jue 10/10/19	75	\$ 10,094,437
Barras para discapacitados	2 días	mar 8/10/19	jue 10/10/19	75	\$ 1,800,000
Instalaciones Eléctricas Y Especiales	32 días	mar 1/10/19	jue 14/11/19		\$ 156,738,574
INSTALACIONES ELECTRICA AJUSTADO POR CONTRATISTA	10 días	mar 1/10/19	mar 15/10/19	40	\$ 2,000,000
PUNTO CONEXIÓN MT Y CENTRO DE TRANSFORMACION MT/BT	10 días	mar 15/10/19	mar 29/10/19	80	\$ 1,500,000
PUNTO DE CONEXIÓN RED DE MT 15KV EN POSTE EXISTENTE	10 días	mar 15/10/19	mar 29/10/19	80	\$ 14,000,000
ACOMETIDA MT 15KV TRIFÁSICA	10 días	mar 15/10/19	mar 29/10/19	80	\$ 28,000,000
CELDA ELÉCTRICAS DE PROTECCIONES EN MT TIPO INTERIOR	10 días	mar 29/10/19	mar 12/11/19	83	\$ 1,238,574
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 225KVA TIPO INTERIOR	10 días	mar 29/10/19	mar 12/11/19	83	\$ 80,000,000
TG TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION ELECTRICA	10 días	mar 29/10/19	mar 12/11/19	83	\$ 28,000,000

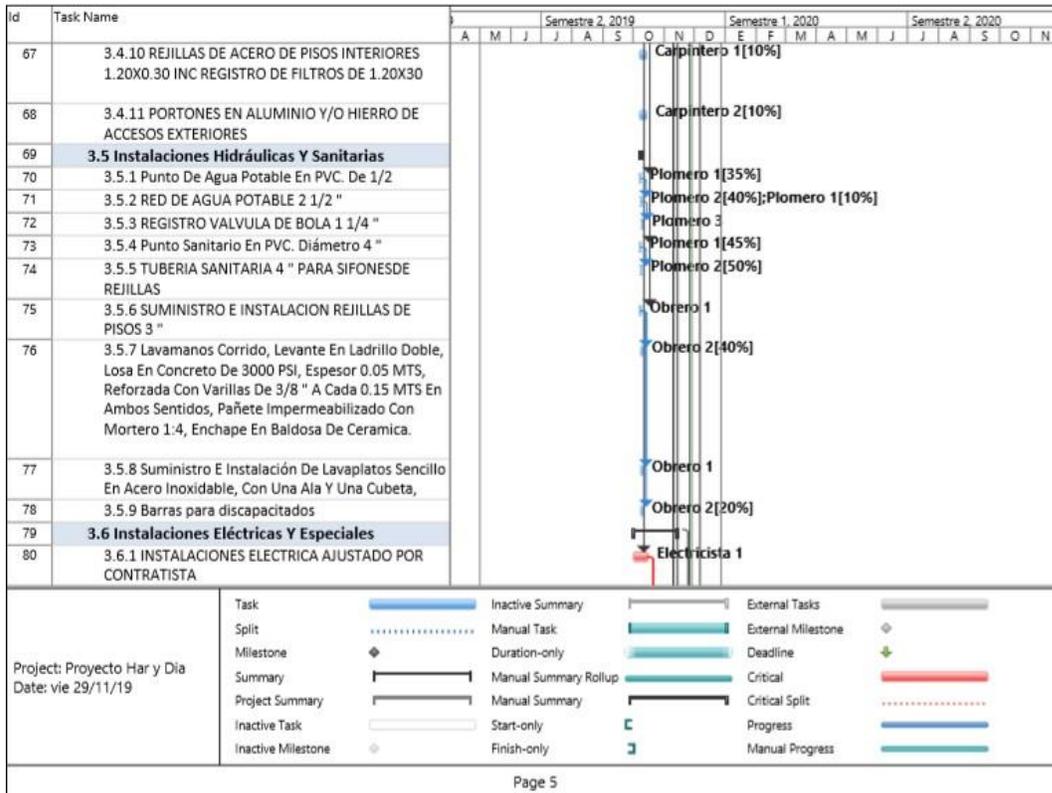
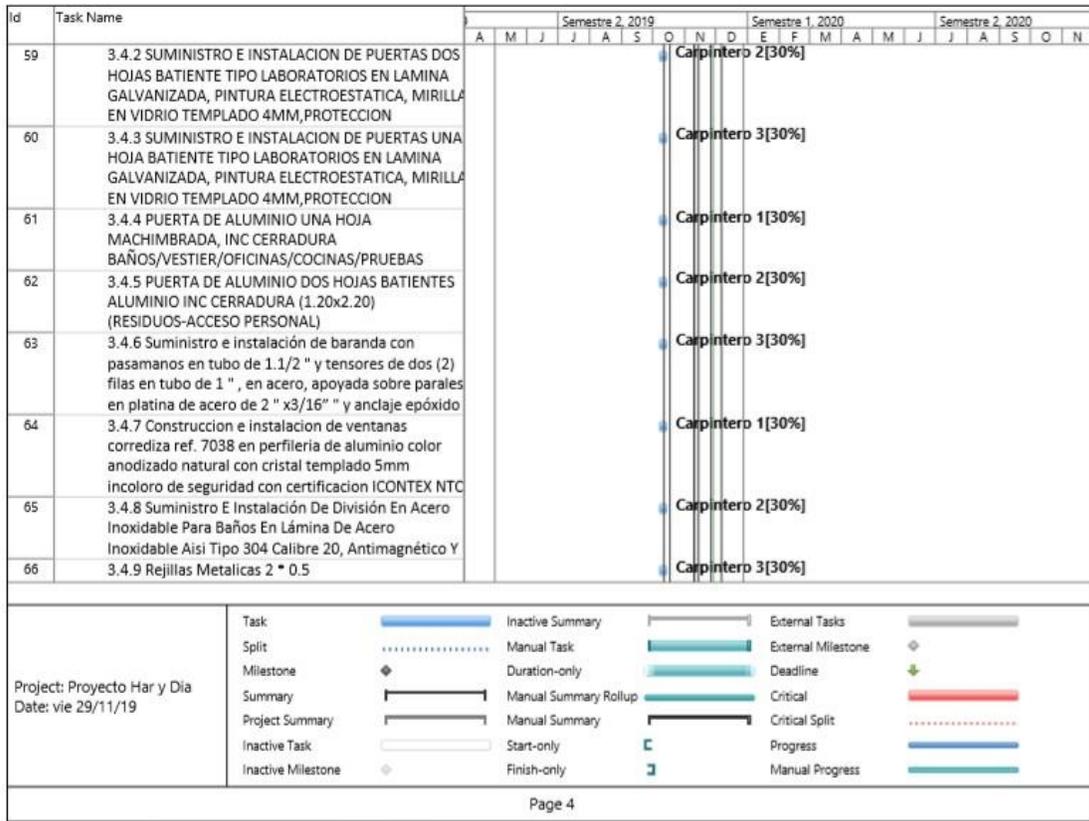
ACCESORIO DE SEGURIDAD SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MT-BT	2 días	mar 12/11/19	jue 14/11/19	86	\$ 2,000,000
Iluminacion y tomas	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 102,000,000
SALIDA LUMINARIA EN TECHO	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 5,000,000
SALIDA LUMINARIA SOBRE PUESTA A LA VISTA	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 25,000,000
SALIDA TOMA DOBLE 110V POLO A TIERRA	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 3,400,000
SALIDA TOMA DOBLE 220V POLO A TIERRA	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 4,500,000
SALIDA TOMA TRIFASICA 208V	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 18,000,000
SALIDA TOMA DOBLE 110V POLO REGULADA	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 4,000,000
LUMINARIA LED 60X60 41W 6500K	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 10,100,000
LUMINARIA LED TIPO BALA 14W 6500K - 110/277V	5 días	jue 14/11/19	jue 21/11/19	87	\$ 10,000,000
SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO 110V	1 día	jue 14/11/19	vie 15/11/19	87	\$ 6,000,000
TRAMITE ANTE OPERADOR DE RED Y TRAMITES DE CERTIFICACIONES RETIE	0 días	jue 14/11/19	jue 14/11/19	2	\$ 16,000,000
TRAMITES Y PRESENTACION DE PROYECTO ANTE OPERADOR DE RED	0 días	jue 14/11/19	jue 14/11/19	2	\$ 4,000,000
CERTIFICACION RETIE	0 días	jue 14/11/19	jue 14/11/19	2	\$ 12,000,000
Sistema Aire Acondicionado	8 días	jue 14/11/19	mar 26/11/19	79	\$ 163,973,500
Tuberia en cobre para aire acondicionado	3 días	jue 14/11/19	mar 19/11/19	40	\$ 143,973,500
Instalacion de aires	5 días	mar 19/11/19	mar 26/11/19	102	\$ 20,000,000
FASE TERMINADA	0 días	jue 14/11/19	jue 14/11/19		\$ 0
MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19	25	\$ 1,966,000,000
Areas del proceso productivo y administrativo	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19		\$ 24,000,000
Maquinaria y equipo dentro del proceso productivo y administrativo	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19		\$ 4,000,000
Espacios de trabajo según área de trabajo	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19	12	\$ 8,000,000
Instalación de equipos	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19	101	\$ 1,930,000,000
FASE TERMINADA	0 días	mar 10/12/19	mar 10/12/19	109	\$ 0
CIERRE	13 días	mar 10/12/19	vie 27/12/19	109	\$ 66,000,000
Pruebas de instalaciones	2 días	mar 10/12/19	jue 12/12/19	109	\$ 36,000,000

Entrega del centro	4 días	jue 12/12/19	mié 18/12/19	112	\$ 27,000,000
Montaje de tarima , equipos de sonido y audiovisuales.	1 día	jue 12/12/19	vie 13/12/19		\$ 4,000,000
Montaje de carpas y sillas	1 día	jue 12/12/19	vie 13/12/19		\$ 3,000,000
Montaje de punto de hidratación	1 día	jue 12/12/19	vie 13/12/19		\$ 1,000,000
Desmmontaje de tarima equipos de sonido audiovisuales, carpas y sillas	1 día	vie 13/12/19	lun 16/12/19	116	\$ 2,000,000
Aseo final	2 días	lun 16/12/19	mié 18/12/19	117	\$ 7,000,000
Cierre contractual	3 días	mié 18/12/19	lun 23/12/19	118	\$ 1,000,000
Cierre administrativo	4 días	lun 23/12/19	vie 27/12/19	119	\$ 1,000,000
Cierre del proyecto	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19	120	\$ 1,000,000
FASE TERMINADA	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19	121	\$ 0

4.4.1.4 Diagrama de GANTT







id	Task Name	Semestre 2, 2019					Semestre 1, 2020					Semestre 2, 2020									
		A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
81	3.6.2 PUNTO CONEXIÓN MT Y CENTRO DE TRANSFORMACION MT/BT																				
82	3.6.3 PUNTO DE CONEXIÓN RED DE MT 15KV EN POSTE EXISTENTE																				
83	3.6.4 ACOMETIDA MT 15KV TRIFÁSICA																				
84	3.6.5 CELDAS ELÉCTRICAS DE PROTECCIONES EN MT TIPO INTERIOR																				
85	3.6.6 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 225KVA TIPO INTERIOR																				
86	3.6.7 TG TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION ELECTRICA																				
87	3.6.8 ACCESORIO DE SEGURIDAD SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MT-BT																				
88	3.7 Iluminación y tomas																				
89	3.7.1 SALIDA LUMINARIA EN TECHO																				
90	3.7.2 SALIDA LUMINARIA SOBRE PUESTA A LA VISTA																				
91	3.7.3 SALIDA TOMA DOBLE 110V POLO A TIERRA																				
92	3.7.4 SALIDA TOMA DOBLE 220V POLO A TIERRA																				
93	3.7.5 SALIDA TOMA TRIFASICA 208V																				
94	3.7.6 SALIDA TOMA DOBLE 110V POLO REGULADA																				
95	3.7.7 LUMINARIA LED 60X60 41W 6500K																				
96	3.7.8 LUMINARIA LED TIPO BALA 14W 6500K - 110/277V																				
97	3.7.9 SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO 110V																				

Project: Proyecto Har y Dia Date: vie 29/11/19	Task		Inactive Summary		External Tasks
	Split		Manual Task		External Milestone
	Milestone		Duration-only		Deadline
	Summary		Manual Summary Rollup		Critical
	Project Summary		Manual Summary		Critical Split
	Inactive Task		Start-only		Progress
Inactive Milestone		Finish-only		Manual Progress	

4.5 GESTIÓN DE COSTOS

4.5.1 Plan de gestión de costos

TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO: TIPOS DE ESTIMACIÓN A UTILIZAR EN EL PROYECTO CON INDICACIÓN DEL MODO DE FORMULACIÓN Y LOS NIVELES DE PRECISIÓN DE CADA TIPO.				
TIPO DE ESTIMACIÓN (ESPECIFICAR LOS TIPOS DE ESTIMACIÓN A USAR EN EL PROYECTO, EJM. ORDEN DE MAGNITUD, PRESUPUESTO, DEFINITIVA)	MODO DE FORMULACIÓN (ESPECIFICAR EN DETALLE EL MODO DE FORMULACIÓN DEL ESTIMADO INDICANDO EL PORQUÉ, QUIÉN, CÓMO, Y CÓANDO)			NIVEL DE PRECISIÓN (ESPECIFICAR EL NIVEL DE PRECISIÓN DEL ESTIMADO, EJM. -15% +25%)
Orden de magnitud	Se hará en la construcción del Project charter será realizado por el director del proyecto con los Activos de los procesos de la organización con los registros históricos de proyectos pasados para estimar el proyecto actual			-25% al +50%
Presupuesto	Se realizará en la fase de planificación del proyecto, De abajo hacia arriba, descomponiendo la actividad para estimar con más precisión.			-15% al +25%
Definitivo	Se realizará para las actividades posteriores a la planificación De abajo hacia arriba.			-5% al +10%
UNIDADES DE MEDIDA: UNIDADES DE MEDIDA A UTILIZAR, PARA ESTIMAR Y TRABAJAR CADA TIPO DE RECURSO.				
TIPO DE RECURSO		UNIDADES DE MEDIDA		
Recurso Personal		Costo / hora		
Recurso Material o Consumible		Unidades		
Recurso Máquina o no Consumibles		Costo/hora		
PLAN DE CUENTAS DE CONTROL: CUENTAS DE CONTROL O GRUPOS DE ENTREGABLES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA MEDICIÓN Y EL CONTROL DEL VALOR GANADO.				
CUENTA DE CONTROL (CÓDIGO Y NOMBRE DE CUENTA)	ENTREGABLES (FASES O ENTREGABLES AGRUPADOS EN LA CUENTA)	PRESUPUEST O (MONTO DEL PRESUPUEST O PARA LA CUENTA)	RESPONSABLE (PERSONA RESPONSABLE DE MONITOREAR Y LOGRAR LOS OBJETIVOS DE COSTOS)	FECHAS INICIO-FIN (FECHAS PROGRAMADAS DE INICIO Y FIN DE LOS ENTREGABLES DE LA CUENTA)
1.1 Estudios y licencias	Estudio de Suelos Licencia de demolición Licencia de Construcción		Supervisor del contrato de Obra	01/05/2019- 15/06/2019
1.2 Diseños (planos)	Diseño arquitectónico Diseño estructural		Supervisor del contrato de Obra	15/05/2019- 15/07/2019

	Diseño hidráulico y Gas Diseño eléctrico			
1.3 Selección de maquinaria y utensilios	Selección de la capacidad de la maquinaria Tiempos y distancias en el proceso diagrama de flujo de operaciones diagrama de flujo del proceso		Ingeniero	15/07/2019-30/07/2019
2.1	Cimentación Estructuras		Supervisor del contrato de Obra	30/07/2019-30/08/2019
2.2	Mampostería Pañete Mortero		Supervisor del contrato de Obra	01/09/2019-21/09/2019
2.3	Enchape, muro y pisos. Estuco y pintura de muros Pintura de techos		Supervisor del contrato de Obra	21/09/2019-30/09/2019
2.4	Equipos eléctricos Equipos sanitarios Carpintería Ornamentación y aluminios Aseo final		Supervisor del contrato de Obra	01/10*2019-30/10/2019
2.5	Áreas del proceso productivo y administrativo Maquinaria y equipo dentro del proceso productivo y administrativo Espacios de trabajo según área de trabajo		Supervisor del contrato de Obra	01/11/2019-30/11/2019

	Instalación de equipos			
3 Cierre	Pruebas de instalación Entrega de planta de lácteos Cierre contractual Cierre administrativo Cierre del proyecto		Director de Proyecto	30/11/2019-15/12/2019
PLANIFICACIÓN GRADUAL: FORMA EN QUE SE UTILIZARÁ LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, DEFINIENDO LAS ETAPAS Y LOS NIVELES DE AGREGACIÓN DE LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE EMITIRÁN LOS PRESUPUESTOS NO EXPANDIDOS Y LA PERSONA RESPONSABLE DE HACERLOS.				

ETAPA (ETAPAS DE LA PLANIFICACIÓN GRADUAL, O MOMENTOS EN LOS CUALES SE PRESENTARÁN LAS LÍNEAS BASE CON COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN NO EXPANDIDOS)	COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN (COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN A USAR EN DICHA ETAPA)	FECHA DE EMISIÓN DE PRESUPUESTO (FECHA APROXIMADA EN QUE SE EMITIRÁ EL PRESUPUESTO USANDO LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN DE DICHA ETAPA)	RESPONSABLE (PERSONA RESPONSABLE DE EMITIR EL PRESUPUESTO CON LOS COMPONENTES DE PLANIFICACIÓN DE DICHA ETAPA)
Estudios y licencias	Documentación requerida para cumplir los requisitos	01/05/2019	Supervisor del contrato de
Diseños	Ingenieros contratista de la obra	15/05/2019	Supervisor del contrato de Obra
Infraestructura e instalación de maquinaria	Contratista de la obra	15/07/2019	Supervisor del contrato de Obra
UMBRALES DE CONTROL			
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE (ESPECIFICAR SI EL UMBRAL DE CONTROL APLICA A TODO EL PROYECTO, UNA FASE, UN GRUPO DE ENTREGABLES O UN ENTREGABLE ESPECÍFICO)	VARIACIÓN PERMITIDA (VARIACIÓN PERMITIDA PARA EL ALCANCE ESPECIFICADO, EXPRESADA EN VALORES ABSOLUTOS, EJM \$, O VALORES RELATIVOS EJM %)	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO (ACCIÓN A TOMAR EJM. MONITOREAR RESULTADOS, ANALIZAR VARIACIONES, O AUDITORIA PROFUNDA DE LA VARIACIÓN)	
Preliminares	+/- 5% costo planificado	Investigar variación para tomar acción correctiva	
Construcción y maquinaria	+/- 15% costo planificado	Investigar variación para tomar acción correctiva	
Cierre	+/- 5% costo planificado	Investigar variación para tomar acción correctiva	
NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL: ESPECIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DETALLE EN QUE SE EFECTUARÁN LAS ESTIMACIONES Y EL CONTROL DE LOS COSTOS.			
TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS (ESPECIFICAR LOS TIPOS DE ESTIMACIÓN A USAR EN EL PROYECTO, EJM. ORDEN DE MAGNITUD, PRESUPUESTO, DEFINITIVA)	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS (ESPECIFICAR EL NIVEL DE DETALLE AL CUAL SE EFECTUARÁN LOS ESTIMADOS DE COSTOS, EJM. ACTIVIDAD, PAQUETES DE TRABAJO, ENTREGABLES, ETC.)	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS (ESPECIFICAR EL NIVEL DE DETALLE AL CUAL SE EFECTUARÁ EL CONTROL DE LOS COSTOS EN EL SISTEMA EVM, EJM. ACTIVIDAD, PAQUETES DE TRABAJO, ENTREGABLES, ETC.)	
Orden de magnitud	Por fase	No aplica	
Presupuesto	Por actividad	Por actividad	
Definitivo	Por actividad	Por actividad	

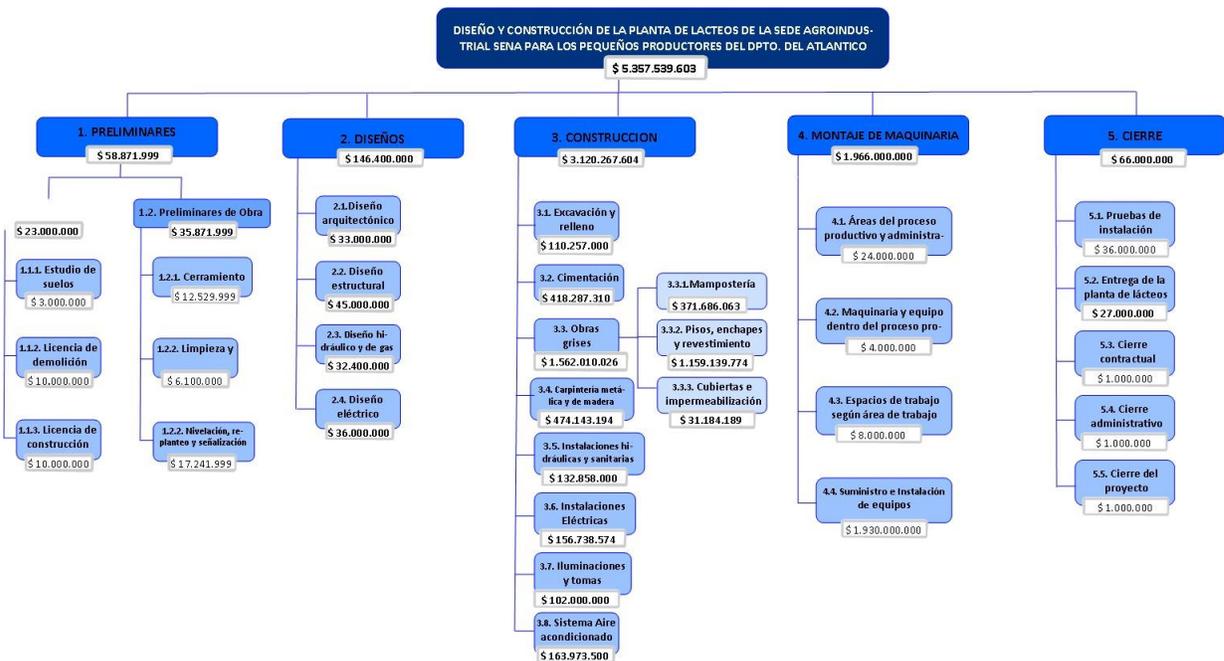
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE REALIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.	
PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ
Estimación de costos	Se realiza la estimación de los costos del proyecto por orden de magnitud, presupuesto y definitivo. Este será realizado desde la construcción del Project charter, en la planificación y en las actividades posteriores a la planificación.
Cotizaciones	Se solicitarán cotizaciones de los recursos de maquinaria y materiales requeridos antes del inicio de la fase de ejecución. Serán solicitadas por el equipo del director del proyecto.
Control de Costos	Cada 15 días se realizarán reuniones de seguimiento con el equipo del director de proyecto, el sponsor y el el director de proyecto. Para verificar la ejecución de los costos y cronograma.
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.	
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ
indicadores de costos quincenales	El director contable del equipo del proyecto preparará un informe en el que se indique cuáles son los movimientos realizados cada 15 días en el que se indique si estos movimientos se encuentran dentro o fuera de los rangos del presupuesto estipulado.
Formato de Cotos Mensuales	El director contable del equipo del proyecto preparará un informe en el que se indique cuáles son los movimientos realizados en el mes en el que se indique si estos movimientos se encuentran dentro o fuera de los rangos del presupuesto estipulado.
Formato de costo final	El director contable del equipo del proyecto preparará un informe en el que se indique cuáles son los movimientos realizados durante todo el proyecto en el que se indique si estos movimientos se encuentran dentro o fuera de los rangos del presupuesto estipulado.
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.	
DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ	
Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte quincenal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Director del proyecto se encargará de consolidar la información de su equipo en el que verifica si todas las actividades de ejecución se encuentran dentro de los tiempos establecidos, en caso de que NO, realizará la respectiva replanificación del proyecto y la respectiva gestión de cambio que se genere la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.	

<i>NOTA.- ADJUNTAR PROCEDIMIENTOS, FLUJOGRAMAS, FORMATOS, Y SCHEDULE DE EVENTOS.</i>
SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA SUMINISTRAR DATOS AL SISTEMA DE CONTROL DE VALOR GANADO.
DESCRIPCIÓN: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ
<p>Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte quincenal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance.</p> <p>El Director del proyecto se encargará de consolidar la información de su equipo en el que verifica si todas las actividades de ejecución se encuentran dentro de los costos establecidos, en caso de que NO, realizará la respectiva re planificación del proyecto y la respectiva gestión de cambio que se genere la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.</p>
<i>NOTA.- ADJUNTAR PROCEDIMIENTOS, FLUJOGRAMAS, FORMATOS, Y SCHEDULE DE EVENTOS.</i>
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS QUE SE UTILIZARÁ PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA LINEA BASE, FORMALIZAR, EVALUAR, Y APROBAR CAMBIOS.
El Sponsor y el Project Manager son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.
Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal ejecución del proyecto, y que por su naturaleza perentoria no puedan esperar a la reunión del Comité Ejecutivo, y que en total no excedan del 5% del presupuesto aprobado del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.
<p>Los documentos que serán afectados o utilizados en el Control de Cambios de Costos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de Cambios. - Acta de reunión de coordinación del proyecto. - Plan del Proyecto (Re planificación de todos los planes que sean afectados).
En primera instancia el que tiene la potestad de resolver cualquier disputa relativa al tema es el Project Manager, si está no puede ser resuelta por el, es el Sponsor que asume la responsabilidad.
Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda el +/- 5% del presupuesto del proyecto puede ser aprobada por el Project Manager, un requerimiento de cambio superior será resuelta por el Sponsor.

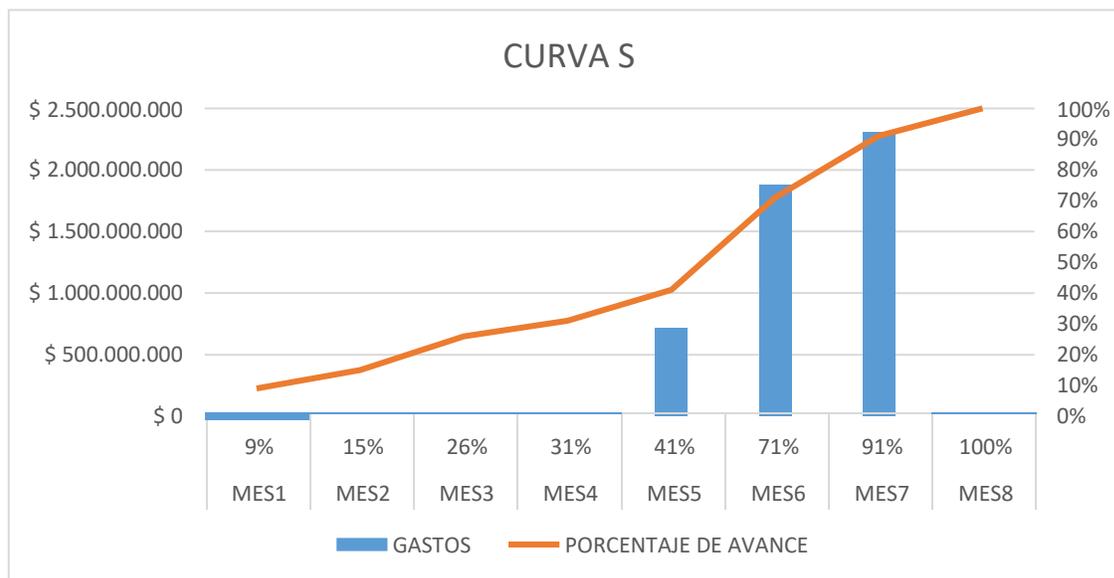
Elaboración del Presupuesto del Proyecto

FASE	DURACION	COMIENZO	FIN	COSTO
PRELIMINARES	26 días	mié 1/5/19	mié 5/6/19	\$ 58,872,003
DISEÑOS (Planos)	29 días	jue 30/5/19	mar 9/7/19	\$ 146,399,997
CONSTRUCCION	99.67 días	mié 10/7/19	mar 26/11/19	\$ 3,120,267,604
MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO	10 días	mar 26/11/19	mar 10/12/19	\$ 1,966,000,000
CIERRE	13 días	mar 10/12/19	vie 27/12/19	\$ 66,000,000
SUBTOTAL				\$ 5,357,539,604
RESERVA DE CONTINGENCIA (10%)				535.753.960
RESERVA DE GESTIÓN (5%)				67.876.980
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO				5,961,170,544

CBS



Curva inicial de valor programado "S"



4.6 GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.6.1 Plan de calidad

Este plan de Gestión de la Calidad aplica a todos los procesos involucrados en el diseño y construcción de la planta de lácteos de la sede Agroempresarial SENA para pequeños productores en el departamento del Atlántico.

4.6.1.1 Alcance

El presente plan de gestión de la calidad garantiza el aseguramiento del cumplimiento de los requisitos contractuales, las métricas de calidad y gestión de los documentos del proyecto a través de la definición de directrices de la entidad.

4.6.1.2 Objetivos de calidad

- Incrementar el nivel de satisfacción de las partes interesadas, en atención de sus intereses, necesidades y expectativas pertinentes, articuladas con el contexto de la entidad.
- Incrementar el nivel de eficacia de los planes de mejoramiento implementados por diferentes fuentes.
- Mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos.

4.6.13 Política de calidad del proyecto

Este proyecto debe cumplir con todos los requisitos establecidos para el diseño y construcción de la planta de lácteos de la sede Agroempresarial SENA para los pequeños productores en el departamento del atlántico dentro de los cuales esta acabar dentro del tiempo y presupuesto planificado, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas.

4.6.14 Roles para la gestión de la calidad

Rol No 1 : SPONSOR	<i>Objetivos del rol:</i> Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto
	<i>Funciones del rol:</i> Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aplicar a discreción los recursos para el proyecto, renegociar contratos
	<i>Reporta a:</i> Directorio
	<i>Supervisa a:</i> Project Manager
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Project Management y Gestión en General
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos
	<i>Requisitos de experiencia:</i> más de 8 años de experiencia en el ramo
Rol No 2 : PROJECT MANAGER	<i>Objetivos del rol:</i> Gestionar operativamente la calidad
	<i>Funciones del rol:</i> Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas
	<i>Niveles de autoridad :</i> Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto
	<i>Reporta a:</i> Sponsor
	<i>Supervisa a:</i> Equipo de Proyecto
	<i>Requisitos de conocimientos:</i>

	Gestión de Proyectos
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos
	<i>Requisitos de experiencia:</i> 3 años de experiencia en el cargo
Rol No 3 : MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO	<i>Objetivos del rol:</i> Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares.
	<i>Funciones del rol :</i> Elaborar los entregables
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aplicar los recursos que se le han asignado
	<i>Reporta a:</i> Project Manager
	<i>Supervisa a:</i>
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Específicas según los entregables
	<i>Requisitos de experiencia:</i> Específicas según los entregables

4.6.15 Estándares de calidad

Los estándares de calidad representan los niveles mínimo y máximo deseados o aceptables de calidad que debe tener el resultado de una acción, una actividad, un programa, o un servicio. La identificación de estas métricas de calidad nos permitirá verificar, darle seguimiento y controlar que cada entregable cumpla con los requisitos de calidad esperados. Los estándares establecidos para las actividades del proyecto son los siguientes:

- Factibilidad del predio.
- Especificaciones técnicas de la obra
- Especificaciones técnicas de la maquinaria
- Cumplimiento con la norma de sismo resistencia
- Revisión de la certificación de materiales y mano de obra calificada

- Ejecución de toda la maquinaria conectada
- Aprobación de la entrega de la obra

4.6.16 Aseguramiento de la calidad

Para el aseguramiento de la calidad se debe tener en cuenta todas las normas y especificaciones técnicas, características de calidad, requisitos reglamentarios y los criterios de aceptación establecidos. Por consiguiente de esta manera se detectará de manera temprana cualquier necesidad de auditoría o mejora de procesos. Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas. Asimismo se verificará que dichas solicitudes se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.

4.6.17 Control de la calidad

El control de calidad se ejecutara revisando los entregables con el fin de verificar si están conformes o no. Los resultados de estas revisiones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad.

Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.

Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas

4.6.18 Mejora de procesos

Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente:

1. Delimitar el proceso
2. Determinar la oportunidad de mejora
3. Tomar información sobre el proceso
4. Analizar la información levantada

5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso
6. Aplicar las acciones correctivas
7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas
8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso

4.6.1.9 Herramientas de calidad

Diagrama Ishikawa: visualizar las causas que explican un determinado problema para un efecto o problema, y clasificar ideas en categorías útiles.

Las hojas de verificación: Organiza los hechos de manera que se facilite la recopilación de un conjunto de datos útiles sobre un posible problema de calidad.

4.7 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

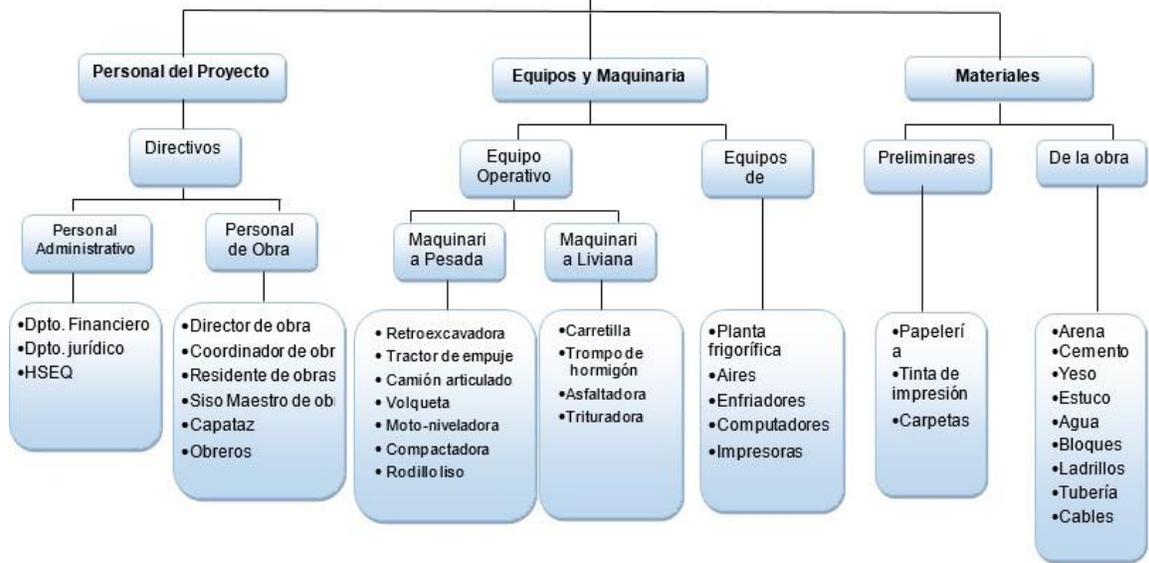
4.7.1 Plan de gestión de recursos

Dentro del plan de gestión de recursos se plantean los recursos de personal, equipo, maquinaria y materiales que se requieren en el proyecto. Para este plan se realizarán técnicas como juicios de expertos y reuniones del equipo de dirección del proyecto con expertos.

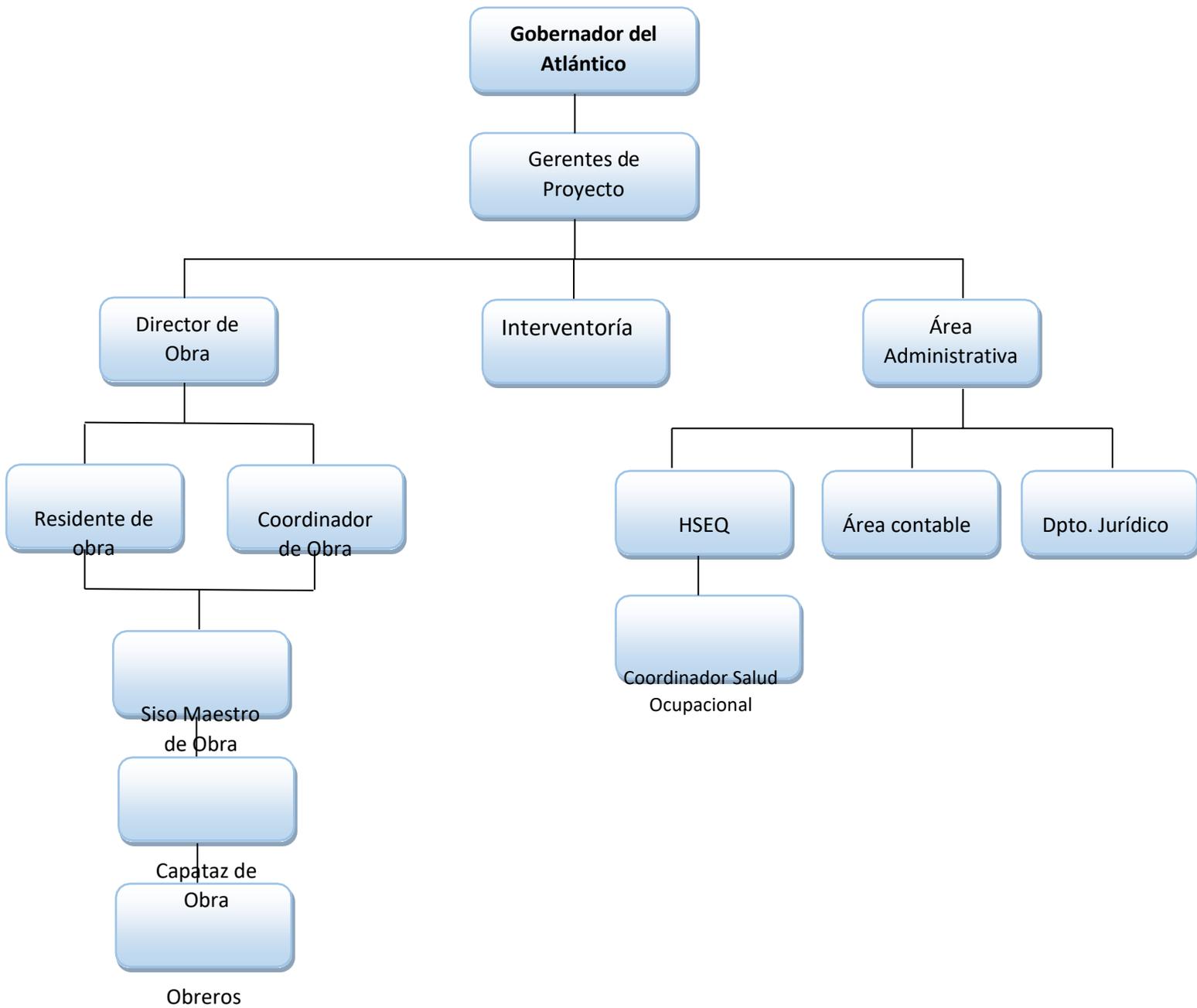
4.7.1.1 Estructura de desglose de recursos

La estructura de desglose de recursos de este proyecto se basa en los recursos necesarios para la finalización exitosa del mismo. Para este proyecto se plantean los recursos de personal, equipos, maquinaria y materiales, clasificados como se muestra en la siguiente imagen:

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE LACTEOS DE LA SEDE AGROINDUSTRIAL SENA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



4.7.1.2 Organigrama del proyecto



4.7.1.3 Matriz RACI

Para realizar la matriz RACI, se realiza una reunión con el equipo en donde se aplica para cada tarea la asignación de la responsabilidad tales como: Responsable (Responsable), Accountable (Autoridad), Consulted (Consultor) y Informed (Informado).

COD	ACTIVIDADES	GOBERNADOR DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	GERENTE DEL PROYECTO	INTERVENTORIA	CONTRATISTAS
1	PRELIMINARES				
1.1	Preliminares de Licencia	I	C	A	R
1.2	Preliminares de Obra	I	C	A	R
2	DISEÑOS (Planos)				
2.1	Diseño arquitectónico	I	A	C	R
2.2	Diseño estructural	I	A	C	R
2.3	Diseño hidráulico y Gas	I	A	C	R
2.4	Diseño eléctrico	I	A	C	R
3	CONSTRUCCION				
3.1	Excavación y relleno	I	A	C	R
3.2	Cimentación	I	A	C	R
3.3	Obras grises	I	A	C	R
3.4	Carpintería Metálica y de Madera	I	A	C	R
3.5	Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias	I	A	C	R
3.6	Instalaciones Eléctricas Y Especiales	I	A	C	R
3.7	Iluminación y tomas	I	A	C	R
3.8	Sistema Aire Acondicionado	I	A	C	R
4	MONTAJE DE MAQUINARIA A PUNTO				
4.1	Areas del proceso productivo y administrativo	I	A-C		R
4.2	Maquinaria y equipo dentro del proceso productivo y administrativo	I	A-C		R
4.3	Espacios de trabajo según área de trabajo	I	A-C		R
4.4	Instalación de equipos	I	A-C		R
5	CIERRE				
5.1	Pruebas de instalaciones	I		A	R
5.2	Entrega del centro	I	C	A	R
5.3	Cierre contractual	R		A	R
5.4	Cierre administrativo	R			R
5.5	Cierre del proyecto	I	R-A	C	

4.8 GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y STAKEHOLDERS

4.8.1 plan de gestión de comunicaciones

El siguiente plan ofrecerá una panorámica global de cómo se asegurará la recepción, distribución, recuperación y destino final de la información producida por cada una de las comunicaciones que surjan en el desarrollo de Diseño y construcción de la planta de lácteos de la sede Agroempresarial SENA para los pequeños productores en el Departamento del Atlántico

4.8.1.1 Planificación de las comunicaciones.

La planificación de las comunicaciones formales en el proyecto tomará como referencia la matriz de necesidades de comunicación, la cual establece las vías y directrices de comunicación entre todos los interesados en el proyecto. En esta matriz además se podrá encontrar la frecuencia con la que se presentará este tipo de comunicaciones y el medio a utilizar para su transmisión.

Además de las comunicaciones formales entre los grupos de interés en el proyecto, es necesario precisar detalles sobre comunicaciones generadas mediante instrumentos como reuniones las cuales seguirán las siguientes pautas:

- Se debe empezar en el horario señalado, teniendo una tolerancia de 10 minutos.
- Se debe enviar la agenda de forma previa con los temas a tratar, así como la fecha, hora y lugar de la reunión a todos los interesados.
- Se deberán considerar y asignar claramente los roles de moderador de la reunión (dirige el proceso) y de asistente (toma nota de los resultados y acuerdos formales de la reunión).
- Se debe emitir un Acta de Reunión establecida, la cual se debe enviar por correo electrónico como máximo después de dos días hábiles de realizada la reunión, a todos los participantes y cuyo envío será la constancia de recepción del mismo. El plazo de recepción de observaciones y/o comentarios es de 1 día hábil después de

enviada el acta, si no se recibe ninguna observación y/o comentario en este plazo establecido se dará por aprobada el acta.

Los principales tipos de reuniones durante el desarrollo del proyecto se detallan mediante la siguiente tabla:

Reunión	Objetivo
Reunión de comité gerencial del proyecto	Reportar el avance del proyecto y principales Hitos
Reunión de coordinación del proyecto	Controlar el grado de avance del proyecto, revisión de inconvenientes y novedades encontrados.
Reuniones de Gestión de Riesgos	Identificar los principales riesgos y elaborar sus planes de respuestas
Reuniones técnicas	Revisión de la documentación del proyecto
Reuniones extraordinarias	Resolver eventualidad

Fuente: autores

4.8.1.2 Distribución de la información.

Durante el desarrollo del proyecto, la distribución de la información mantendrá los siguientes lineamientos:

- Todo el control de la información estará a cargo del gerente del proyecto
- Se mantendrá un archivo físico foliado en las oficinas administrativas del proyecto de todos los documentos generados.
- Se les hará entrega tanto a los contratistas como al gerente del proyecto de las especificaciones y planos del proyecto dependiendo de la fase en la que participen.
- Al interior del proyecto se realizará un backup mensual de toda la información digital.
- Las solicitudes de cambio deberán obedecer al procedimiento establecido en la constructora para tal fin.
- Se manejará un archivo propio por cada equipo de trabajo, donde se almacenarán los documentos con los que trabaje y que así mismo genere.

- La forma de presentación de la información y demás disposiciones generales del tratamiento de las comunicaciones se podrán consultar mediante la matriz de gestión de comunicaciones.

4.8.1.3 Matriz de Comunicaciones

INVOLUCRADO (según priorización)	CARGO/ ROL	MEDIO DE COMUNICACIÓN	TIPO DE COMUNICACIÓN	ESTRATEGIA DE GESTION	FRECUENCIA	NECESIDADES DE COMUNICACIÓN
CECILIA ARANGO	SECRETARIA DE PLANEACION GOBERNACION	REUNIONES - COMUNICACIONES ESCRITAS	PRESENCIALES, CORREO CERTIFICADO, ESCRITO	Reuniones, informes mensuales para informar los avances de obra	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
DAGOBERTO	SECRETARIA DE EDUCACIÓN GOBERNACION	REUNIONES - COMUNICACIONES ESCRITAS	PRESENCIALES, CORREO CERTIFICADO, ESCRITO	Reuniones, informes mensuales para informar los avances de obra	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
EDUARDO VERANO	GOBERNADOR	REUNIONES - COMUNICACIONES ESCRITAS	PRESENCIALES, CORREO CERTIFICADO, ESCRITO	Reuniones, informes mensuales para informar los avances de obra	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
CONCEJO	CONCEJO MUNICIPAL	REUNIONES - COMUNICACIONES ESCRITAS	PRESENCIALES, CORREO CERTIFICADO, ESCRITO	Reuniones, informes mensuales para informar los avances de obra	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
ASAMBLEA	ASAMBLEA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	REUNIONES - COMUNICACIONES ESCRITAS	PRESENCIALES, CORREO CERTIFICADO, ESCRITO	Reuniones, informes mensuales para informar los avances de obra	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
ANATOLIO SANTOS	PRESIDENTE DEL CONCEJO DIRECTIVO REGIONAL ATLANTICO SENA	REUNIONES - COMUNICACIONES ESCRITAS	PRESENCIALES, CORREO CERTIFICADO, ESCRITO	Reuniones, informes mensuales para informar los avances de obra	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
JACQUELINE ROJAS SOLANO	DIRECTORA SENA	REUNION GRUPAL	PRESENCIAL	Informes sobre el desempeño del proyecto, los nuevos riesgos identificados y/o Materializados, Y solicitar soporte de ser necesario	SEMANALES	PRESENTAR DIAPOSITIVAS CON INFORMACIÓN DE PROYECTO
RINCÓN DAVILA	INTERVENTORIA	COMUNICACIONES ESCRITAS	CORREO CERTIFICADO	Solicitudes de aprobación para las actividades de las obras	SEMANALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

ALBERTO ESCOBAR	CRA	COMUNICACIONES ESCRITAS	CORREO CERTIFICADO	Solicitud de permiso para traslado de arboles a cortar documentos necesarios para la aprobación	UNA VEZ DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	DOCUMENTACIÓN RADICADA
JULIO ALDANA	DIRECTOR DEL INVIMA	COMUNICACIONES ESCRITAS	CORREO CERTIFICADO	Solicitud para certificación INVIMA de la planta, documentos para certificación	UNA VEZ DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	DOCUMENTACIÓN RADICADA
ROBERTO MORALES	REPRESENTANTE DE LOS INSTRUCTORES	REUNION GRUPAL	PRESENCIAL	Reuniones mensuales con los instructores de CEDAGRO	MENSUALES	CARTAS, INFORMES CON ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO
ARMANDO GUIJARRO	CURADURIA	COMUNICACIONES ESCRITAS	CORREO CERTIFICADO	Solicitud de permiso para construcción, documentos para la aprobación.	UNA VEZ DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	DOCUMENTACIÓN RADICADA
JOSE CHAMS	ALCALDE MUNICIPIO	REUNION GRUPAL	PRESENCIAL	Agendar una reunión para socializar el proyecto	UNA VEZ DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	PRESENTAR DIAPOSITIVAS CON INFORMACIÓN DE PROYECTO
DIANA SOLANO-HAROLD PEREA	GERENTE DE PROYECTO	COMUNICACIÓN ESCRITA- VERBAL		Seguir y controlar el desempeño del tiempo costo y calidad del proyecto además mantener y gestionar las comunicaciones con todos los grupos de interés presentes en el proyecto	SEMANAL	INFORME DEL PROYECTO
UCO SA	CONTRATISTA DE LA OBRA	REUNION GRUPAL	PRESENCIAL	Realizar los comités semanales para informar su avance en la obra	SEMANAL	PRESENTAR DIAPOSITIVAS CON INFORMACIÓN DE PROYECTO

KAREN JIMENO	REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD	PRESENCIAL	PRESENCIAL	Reunión con la comunidad para informar de los posibles efectos de la construcción que puedan llegar a afectarlos e implementar junto con ellos planes de contingencia a los mismos	UNA VEZ DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	PRESENTAR DIAPOSITIVAS CON INFORMACIÓN DE PROYECTO
A CONSTRUIR S.A	PROVEEDOR DE MATERIALES Y MAQUINARIA	ORAL - COMUNICACIONES ESCRITAS	E-MAILS-LLAMADA TELEFONICA	Proporcionarles una retroalimentación inmediata de las necesidades y suministros para que puedan mejorar su desempeño y cumplir todas las obligaciones contractuales que tienen con el proyecto	SEMANAL	E MAILS-LLAMADAS
NUEVOS RECURSOS	CONTRATISTA DE EQUIPOS AGROINDUSTRIALES	ORAL - COMUNICACIONES ESCRITAS	E-MAILS-LLAMADA TELEFONICA	mantenerlos informados continuamente sobre los detalles de la ejecución del contrato a través de los informes de comité de obra y a través de informes mensuales y final	MENSUAL	E MAILS-LLAMADAS
SERVIPARAMO	CONTRATISTA DE SISTEMA DE REFRIGERACION	ORAL - COMUNICACIONES ESCRITAS	E-MAILS-LLAMADA TELEFONICA	mantenerlos informados continuamente sobre los detalles de la ejecución del contrato a través de los informes de comité de obra y a través de informes mensuales y final	MENSUAL	E MAILS-LLAMADAS

VERA DE JURE	PRESIDENTE SINDICATO SENA	REUNION	PRESENCIAL	Reuniones para la comunidad de funcionarios miembros de sindicato de los posibles efectos de la construcción que puedan llegar a afectarlos e implementar junto con ellos planes de contingencia a los mismos	MENSUAL	PRESENTAR DIAPOSITIVAS CON INFORMACIÓN DE PROYECTO
JAIME LEON	REPRESENTANTE DE LA ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES	REUNION	PRESENCIAL	Reunión para aclarar de los posibles efectos de la construcción que puedan llegar a afectarlos o beneficiarlos	MENSUAL	PRESENTAR DIAPOSITIVAS CON INFORMACIÓN DE PROYECTO
MARCO SCHWARTZ	DIRECTOR HERALDO	ORAL - COMUNICACIONES ESCRITAS	E-MAILS- ENTREVISTA PRESENCIAL- LLAMADA TELEFONICA	Información verificada para notas de prensa y/o entrevistas	CADA TRES MESES Ó SI LO SOLICITA EL MEDIO	INFORMES, LLAMADAS, EMAILS
JORGE CURA	DIRECTOR ZONA CERO	ORAL - COMUNICACIONES ESCRITAS	E-MAILS- ENTREVISTA PRESENCIAL- LLAMADA TELEFONICA	Información verificada para notas de prensa y/o entrevistas	CADA TRES MESES Ó SI LO SOLICITA EL MEDIO	INFORMES, LLAMADAS, EMAILS
SEGURO DEL ESTADO	ASEGURADORA	COMUNICACIONES ESCRITAS	SOLICITUD PRESENCIAL	Mantener informados de cambios en el presupuesto que afecten las pólizas de seguro	CADA VEZ QUE EXISTAN ADICIONES AL PRESUPUESTO	DOCUMENTACIÓN RADICADA

4.9 GESTIÓN DE RIESGOS

4.9.1 Plan de gestión de riesgos

Este documento define como se van a gestionar los riesgos en este proyecto y que procesos se utilizarán para ello. Comprende la gestión de riesgos positivos y negativos.

4.9.1.1 Metodología de gestión de riesgos

PROCESO	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Planificación de Gestión de los Riesgos	Elaborar Plan de Gestión de los Riesgos	PMBOK PMI Compendium	Sponsor y usuarios. PM y equipo de proyecto
Identificación de Riesgos	Identificar que riesgos pueden afectar el proyecto y documentar sus características	Checklists de riesgos	Sponsor y usuarios. PM y equipo de proyecto Archivos históricos de proyectos
Análisis Cualitativo de Riesgos	Evaluar probabilidad e impacto	Definición de probabilidad e impacto	Sponsor y usuarios.
	Establecer ranking de importancia	Matriz de Probabilidad e Impacto	PM y equipo de proyecto
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Definir respuesta a riesgos Planificar ejecución de respuestas		Sponsor y usuarios. PM y equipo de proyecto Archivos históricos de proyectos
Seguimiento y Control del Riesgos	Verificar la ocurrencia de riesgos. Supervisar y verificar la ejecución de respuestas. Verificar aparición de nuevos riesgos		Sponsor y usuarios.
			PM y equipo de proyecto

4.9.1.2 Definición de escalas de impacto

Escalas de Riesgo en los Objetivos del Proyecto					
Objetivo	Escalas Relativas de Impacto				
	Muy bajo 5%	Bajo 10%	Moderado 20%	Alto 40%	Muy Alto 80%
Costo	Incremento insignificante en costos	Incremento en costo <10%	Incremento del costo entre 10% y 20%	Incremento del costo entre 20% y 35%	Incremento del costo que hace inviable el proyecto
Tiempo	Incremento insignificante en tiempo	Incremento en tiempo <15%	Incremento del tiempo entre un 15% y un 25%	Incremento del tiempo entre un 25% y un 35%	Incremento del tiempo que hace inviable el proyecto
Alcance	Disminución leve en alcance	Afectación de algunos puntos del alcance	Afectación de uno de los aspectos clave del proyecto	Afectación de varios aspectos clave del proyecto	Inviabilidad de cumplimiento de los requisitos
Calidad	Degradación leve de la calidad	Degradación de algunos aspectos	Afectación de aspectos de calidad que requieren aprobación de comité	Afectación de aspectos de calidad que requieren aprobación de comité	Afectación que hace inviables los productos del proyecto

Gráfico tomado de: (PMBOK® Guide) 2013 5ª Ed. - PMI® - ISBN-10: 978-1-935589-67-9

4.9.1.3 Definición de riesgo aceptable/ Tolerancia de los interesados

Para este proyecto, un nivel de riesgo aceptable implica:

Tener como máximo 10 riesgos altos

No tener riesgos que excedan una calificación de 15 para los riesgos negativos

No tener riesgos que excedan más del 25% del presupuesto o del 15% del cronograma.

4.9.1.4 Roles y responsabilidades de los riesgos

Para los procesos de planificación, identificación, análisis cualitativo, planificación de respuesta seguimiento y control del riesgo, estará a cargo del Equipo de G. Riesgos, Líder, Apoyo y Miembros. Dirigirán actividades, serán responsable directo Proveer definiciones y Ejecutar cada uno de estos procesos.

DEPENDENCIAS DEL PROYECTO

El proyecto tiene dependencias con:

Proyectos internos

Proyectos externos

No tiene

Explique:

HERAMIENTAS DE ANÁLISIS DE RIESGO A UTILIZAR

IDENTIFICACIÓN:

Análisis de hipótesis y restricciones__

Tormenta de ideas_

RBS__

Análisis del campo de fuerzas__

Mapas mentales__

EDT__

Análisis del árbol de fallas__

Listas de control__

Otro__

Análisis causal__

Consulta a expertos_

Análisis FODA__

Sesión de identificación__

Diagrama de flujo__

Entrevistas__

Diagrama de influencias__

Encuestas__

Diagrama de afinidad__

Delphi__

Hoja de información del riesgo__

Espina de pescado__

Revisión de documentos__

Plantillas y formularios__

ANÁLISIS CUALITATIVO:

Evaluación de la probabilidad e impacto_

Matriz de P*I_

Lista priorizada de riesgos__

Matriz doble de P*I__

Evaluación de la urgencia de los riesgos__

Evaluación de la calidad de los datos__

Consulta a expertos__

Software__

ANÁLISIS NUMÉRICO:

Modelado y simulación__

Software__

Árbol de decisión__

Valor Monetario Esperado__

Diagrama de araña__

Diagrama de tornado__

Estimaciones PERT__

Consulta a expertos__

Análisis de sensibilidad__

Análisis ¿Qué pasa si?__

Diagramas de dispersión__

Otro__

PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS:

Estrategias de respuestas__

Software__

Planes de respuesta_

Tormenta de ideas__

Revisión de documentos__

Reservas de gestión y contingencia_

SEGUIMIENTO:

Alertas al celular__

Auditorías__

Lista de riesgos residuales__

Plantillas y formularios__

Reuniones de seguimiento__

Registro de incidentes__

Formulario de solicitud de cambio__

Revaluación de riesgos__

Análisis de devios y tendencias__

Análisis de reservas__

Medición del desempeño__

CIERRE DE PROYECTO O FASE:

Reunión de lecciones aprendidas sobre riesgos__

Comunicación de los riesgos

Los riesgos se comunicarán a los integrantes del equipo usando el registro de riesgos. Se comunicarán a la oficina de proyectos y al patrocinador mediante el informe de avance semanal del proyecto, que contendrá una sección específica para el estado de los riesgos.

El director del proyecto será quién le comunique los riesgos al cliente usando la plantilla de informe y creando mapas del mensaje que consideren las pautas para comunicar mensajes de riesgos.

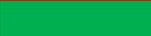
Listado de Riesgos

	RIESGO - CAUSA- EFECTO	CATEGORIA	Imp acto	Probab ilidad	Probabilid ad por impacto	PROBABILIDAD
R1	Debido a que no se utilizan los canales de comunicación establecidos en el plan de gerencia del proyecto puede ocurrir fallas en la comunicación entre el equipo de trabajo ocasionando vacíos y poca claridad en los objetivos del proyecto.	Comunicaciones	4	5	20	80%
R2	Debido a los procesos internos de la organización pueden demorar la definición y contratación de los proveedores, lo que ocasionaría atraso en la entrega del proyecto	procedimi ento	4	4	16	64%
R3	Si no se adopta el proceso formal de solicitud de cambios en el proyecto, podrían realizarse cambios sin el suficiente análisis de impacto, lo que provocaría una corrupción del alcance y pérdida de control de la línea base del proyecto.	procedimiento	5	4	20	80%
R4	Debido a las muchas restricciones que imponen las políticas de contratación y aprobación de compras puede ocurrir que se demore la contratación de todos los contratistas del proyecto, lo que provocaría atrasos en el cronograma final del proyecto.	política	4	3	12	48%
R5	Si no se lleva un control estricto en las actualizaciones de los planos del proyecto puede ocurrir que la información que utilicen los contratistas sea distinta entre ellos, lo que provocaría errores en la ejecución, re procesos y costos no contemplados fuera del presupuesto aprobado.	Integración	4	2	8	32%

R6	Por la demora en la gestión de los trámites para el otorgamiento de licencias puede ocurrir que el proyecto no inicie en las fechas programadas, lo que provocaría mover las fechas de entrega de las obras y sobre costos por tiempos ociosos de los contratistas, los cuales deben asumir la entidad contratante.	político	4	1	4	16%
R7	Debido a la demora en la entrega de los diseños finales pueden ocurrir atrasos en la entrega de los trabajos que se deban tercerizar lo que provocaría incumplimiento en las fechas acordadas.	coordinación	2	2	4	16%
R8	Debido a los largos periodos de tiempo compartido por día entre el equipo de proyectos puede ocurrir conflictos internos del personal de proyectos, lo que provocaría problemas en el desempeño, convivencia y dificultades en la comunicación , lo cual impactaría directamente en la calidad del proyecto	recursos	3	4	1 2	48%
R9	Debido a las pocas garantías laborales puede ocurrir Ausentismo del personal en la obra lo que provocaría retrasos en las actividades diarias	recursos	2	4	8	32%

muy alto	5
alto	4
medio	3
bajo	2
muy bajo	1

		Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	
Probabilidad	5				R1		Muy Alta
	4		R9	R8	R2	R3	Alta
	3				R4		Media
	2		R7		R5		Baja
	1				R6		Muy Baja
		1	2	3	4	5	
		Impacto					

	Evitar		Transferir
	Mitigar		Aceptar

Análisis de la reserva

Probabilidad	COD	Riesgo	Impacto en el costo (costos adicionales de)	Cálculo de la reserva de contingencia IMP X PROB	VME
80%	R1	Debido a que no se utilizan los canales de comunicación establecidos en el plan de gerencia del proyecto puede ocurrir fallas en la comunicación entre el equipo de trabajo ocasionando vacíos y poca claridad en los objetivos del proyecto.	\$ 24.500.000	\$ 19.600.000	\$ 19.600.000
80%	R3	Si no se adopta el proceso formal de solicitud de cambios en el proyecto, podrían realizarse cambios sin el suficiente análisis de impacto, lo que provocaría una corrupción del alcance y pérdida de control de la	\$ 20.078.900	\$ 16.063.120	\$ 16.063.120
64%	R2	Debido a los procesos internos de la organización pueden demorar la definición y contratación de los proveedores, lo que ocasionaría atraso en la entrega del proyecto	\$ 15.634.000	\$ 10.005.760	\$ 10.005.760
48%	R4	Debido a las muchas restricciones que imponen las políticas de contratación y aprobación de compras puede ocurrir que se demoré la contratación de todos los contratistas del proyecto, lo que provocaría	\$ 24.500.000	\$ 11.760.000	\$ 11.760.000
48%	R8	Debido a los largos periodos de tiempo compartido por día entre el equipo de proyectos puede ocurrir conflictos internos del personal de proyectos, lo que provocaría problemas en el desempeño, convivencia	\$ 8.349.000	\$ 4.007.520	\$ 4.007.520
32%	R5	Si no se lleva un control estricto en las actualizaciones de los planos del proyecto puede ocurrir que la información que utilicen los contratistas sea distinta entre ellos, lo que provocaría errores en la ejecución, re procesos y costos no contemplados fuera del presupuesto aprobado.	\$ 19.860.000	\$ 6.355.200	\$ 6.355.200
32%	R9	Debido a las pocas garantías laborales puede ocurrir Ausentismo del personal en la obra lo que provocaría retrasos en las actividades diarias	\$ 16.723.000	\$ 5.351.360	\$ 5.351.360
16%	R6	proyecto no inicie en las fechas programadas, lo que provocaría mover las fechas de entrega de las obras y sobre costos por tiempos ociosos de los contratistas, los cuales debe asumir la entidad contratante.	\$ 24.500.000	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000
16%	R7	Debido a la demora en la entrega de los diseños finales pueden ocurrir atrasos en la entrega de los trabajos que se deban tercerizar lo que provocaría incumplimiento en las fechas acordadas.	\$ 10.250.000	\$ 1.640.000	\$ 1.640.000
				Reserva de contingencia	\$78.702.960

Plan de respuesta a riesgos

REGISTRO DE RIESGOS									
RIESGOS		CATEGORÍA	Probabilidad	Impacto	Estrategia de respuesta	Dueño	Disparador	Fecha límite	Estado
R1	Debido a que no se utilizan los canales de comunicación establecidos en el plan de gerencia del proyecto puede ocurrir fallas en la comunicación entre el equipo de trabajo ocasionando vacíos y poca claridad en los objetivos del proyecto.	Comunicaciones	ALTA	MUY ALTA	Mitigar: Toda comunicación debe hacerse por escrito via correo electrónico con copia a los miembros del equipo de trabajo del proyecto, Los documentos del proyecto se archivarán en formato magnético en el servidor de la empresa encargada de la gerencia del proyecto para ser de libre consulta por todo el equipo del proyecto. Se realizaran reuniones semanales de la interventoría donde se discutirá el estado del proyecto.	Director de Proyecto	Si la satisfacción con la comunicación es menor del 75%	ago-19	Abierto
R3	Si no se adopta el proceso formal de solicitud de cambios en el proyecto, podrían realizarse cambios sin el suficiente análisis de impacto, lo que provocaría una corrupción del alcance y pérdida de control de la línea base del proyecto.	procedimientos	MUY ALTA	ALTA	Mitigar: Llevar indicadores de seguimiento de las solicitudes aprobadas y de la línea base del proyecto por parte de la interventoría.	Director de Proyecto	Si la sumatoria de los cambios supera el 0.58% del presupuesto	may-19	Abierto
R2	Debido a los procesos internos de la organización pueden demorar la definición y contratación de los proveedores, lo que ocasionaría atraso en la entrega del proyecto	procedimientos	ALTA	ALTA	Aceptar: Se acepta activamente el riesgo, se le informara a todos los interesados respecto a esta estrategia.	Director de Proyecto	Si no se logra firmar y pagar anticipo antes de feb 2019	jun-19	Abierto
R4	Debido a las muchas restricciones que imponen las políticas de contratación y aprobación de compras puede ocurrir que se demore la contratación de todos los contratistas del proyecto, lo que provocaría atrasos en el cronograma final del proyecto.	recursos	MEDIA	ALTA	Aceptar: Se acepta activamente el riesgo, se le informara a todos los interesados respecto a esta estrategia.	Director de Proyecto	Si no se logra firmar y pagar anticipo antes de feb 2019	feb-19	Abierto
R8	Debido a los largos periodos de tiempo compartido por día entre el equipo de proyectos puede ocurrir conflictos internos del personal de proyectos, lo que provocaría problemas en el desempeño, convivencia y dificultades en la comunicación, lo cual impactaría directamente en la calidad del proyecto	política	ALTA	MEDIA	EVITAR: Asignar trabajadores sociales para realizar visitas periodicas.	Trabajadores Sociales	Si se presentan quejas constantes	ene-19	Abierto

4.10 GESTION DE LAS ADQUISICIONES

4.10.1 Plan de gestión de las adquisiciones

En el presente plan se especifica el tipo del contrato a utilizar en la contratación de las actividades en el proyecto, los criterios de selección de proveedores, roles y responsabilidades de los interesados relativos a las adquisiciones y cumplimientos de pólizas.

4.10.1.1 Análisis de Hacer o comprar

La Gobernación del Atlántico es una entidad gestora del desarrollo humano, sostenible y productivo del territorio, facilitadora de los programas de desarrollo del Gobierno Nacional en interacción con los municipios de conformidad con lo establecido en la Constitución y las leyes. La entidad no cuenta con el personal ni con los materiales para realizar la construcción de una obra.

A continuación se anexa la matriz e análisis de hacer o comprar:

ANALISIS DE HACER O COMPRAR				
EQUIPO/SERVICIO A ADQUIRIR	FACTORES	CUMPLE (SI/NO)		DECISION
Construcción de la obra	Tecnología disponible		X	COMPRAR
	Experiencia		X	
	Disponibilidad del recurso humano idóneo y calificado		X	
	Certificaciones		X	
	Relacionamiento		X	
Equipos de la planta de lácteos	Tecnología disponible		X	COMPRAR
	Experiencia		X	
	Disponibilidad del recurso humano idóneo y calificado		X	
	Certificaciones		X	
	Relacionamiento		X	
Interventoría	Tecnología disponible		X	COMPRAR
	Experiencia		X	
	Disponibilidad del recurso humano idóneo y calificado		X	
	Certificaciones		X	
	Relacionamiento		X	
Logística de eventos	Tecnología Disponible		X	COMPRAR
	Experiencia		X	
	Disponibilidad de recurso humano idóneo y calificado		X	
	Certificaciones		X	
	Relacionamiento		X	

4.10.1.2 Método de Selección de proveedores

Teniendo en cuenta la naturaleza de las adquisiciones la entidad territorial (Gobernación Del Atlántico) procede a realizar la apertura de diferentes procesos contractuales públicos en los que diversos proponentes con experiencia en cada uno de los objetos contractuales podrán presentar su oferta acorde con lo solicitado y cumplir con todos los requerimientos.

4.10.1.3 Criterios de selección

Resultados evaluación propuesta técnica:

La selección de proveedores se realizará por medio de Licitaciones públicas para contrato de obra, de interventoría y de compra de equipos. Además se realizará un proceso de mínima cuantía para la adquisición del agente logístico.

Los criterios de selección, son aquellos que permiten la escogencia de la oferta más favorable para el Distrito de Barranquilla. Los artículos 5 y 12 de la Ley 1150 de 2007, la ley 816 de 2003 y el decreto 1082 de 2015, regulan la materia relacionada con los factores de evaluación y de incentivos en la contratación de las entidades estatales.

La Gobernación del Atlántico calificara las propuestas presentadas asignándoles puntaje teniendo en cuenta los siguientes factores de evaluación, sobre una asignación máxima total de MIL (1000) puntos así:

PUNTAJE MÁXIMO TOTAL: 1000 PUNTOS

PT = PUNTAJE TOTAL OBTENIDO POR EL PROPONENTE (MÁXIMO 1000 PUNTOS)

PPO = PUNTAJE OBTENIDO POR EL PRECIO DE LA OFERTA ECONÓMICA (MÁXIMO 600 PUNTOS) PGM= PUNTAJE POR GARANTIA MAXIMA (MÁXIMO 200 PUNTOS)

PNS = PUNTAJE POR NO SANCIONES (MÁXIMO 90 PUNTOS) PIN =

PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)

APD= PUNTAJE POR APOYO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

PUNTAJE MÁXIMO TOTAL: 1000 PUNTOS

EVALUACIÓN DEL PRECIO DE LA OFERTA (600 PUNTOS)

Se otorgarán máximo 600 puntos al factor valor de la propuesta habilitada, de acuerdo con el siguiente procedimiento: Todas las propuestas presentadas y recibidas oportunamente, que se encuentren habilitadas, serán revisadas en sus operaciones aritméticas. Dicho valor será el que se tendrá en cuenta para la asignación de puntaje en este criterio.

Se asignarán 600 puntos a la propuesta de menor valor. A las demás propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$VP = (VMP/VPE)*600$$

Dónde:

VMP: Propuesta de menor valor VPE: Propuesta en evaluación

PUNTAJE POR GARANTIA MAXIMA (MAXIMO 200 PUNTOS).

Se otorgarán los siguientes puntos al oferente que ofrezca garantía adicional de los elementos suministrados, al requerido para TODOS los ítems señalados. Teniendo en cuenta la siguiente:

AÑOS DE GARANTIAS	PUNTAJE
1 año	50 PUNTOS
2 años	100 PUNTOS
3 años	150 PUNTOS

4 años	200 PUNTOS
--------	------------

PUNTAJE POR NO SANCIONES – PPS (MÁXIMO 90 PUNTOS)

Se asignarán 90 puntos en los casos en que se acredite que ni el proponente ni alguno(s) de sus integrantes haya sido sujeto de multas, penas pecuniarias, terminación unilateral, o sanción de cualquier tipo, derivada de un incumplimiento contractual en los últimos 3 años contados a partir de la fecha de cierre de la presente licitación. En los demás casos, esto es, en los que el Proponente o cualquiera de sus integrantes haya sido sujeto de multas, penas pecuniarias, terminación unilateral o sanción de cualquier tipo, derivada de un incumplimiento contractual en los últimos 3 años contados a partir de la fecha de cierre de la presente licitación, se asignarán cero (0) puntos.

Para acreditar este criterio el representante legal del proponente deberá suscribir carta en la que manifieste que ni el proponente ni alguno(s) de sus integrantes haya sido sujeto de multas, penas pecuniarias, terminación unilateral, o sanción de cualquier tipo, derivada de un incumplimiento contractual en los últimos 3 años anteriores a la fecha de cierre de la presente licitación. La entidad se reserva el derecho de verificar tal información.

PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a los BIENES Y SERVICIOS NACIONALES, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 y el Manual “Para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación” de Colombia Compra Eficiente, se otorgaran los siguientes puntajes:

CONCEPTO	PUNTAJE	PUNTAJE MAXIMO
PROMOCION EN PROCESOS CUYO OBJETO INCLUYE SERVICIOS NACIONALES	100	100

Teniendo en cuenta que dentro de las obligaciones a desarrollar para la cabal ejecución del contrato que se celebre para el presente proceso, se incluyen actividades de servicios como realizar capacitación en la utilización, y operación de los elementos, para garantizar la correcta operación de los mismos; para el presente proceso se utilizará el criterio de PROMOCION EN PROCESOS CUYO OBJETO INCLUYE SERVICIOS NACIONALES:

Son SERVICIOS NACIONALES aquellos prestados por:

- Personas persona natural colombiana o residente en Colombia.
- Personas Jurídicas constituidas en el país.

De conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, la ejecución del contrato comprende actividades de servicios, por lo cual, se acreditará el origen nacional de la oferta de la siguiente manera:

Persona Natural Colombiana, con la presentación de la cédula de ciudadanía del proponente en copia simple, la cual deberá ser aportada con su oferta.

Persona Natural Extranjera Residente en Colombia, con la presentación de la visa correspondiente

(http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/categorias/negocios) que le permita la ejecución ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley. La cual deberá ser aportada con la oferta en copia simple.

Persona Jurídica constituida en el país, se verificará con el Certificado de Cámara y Comercio que el domicilio de la personas jurídica este dentro del territorio nacional.

Persona Jurídica Extranjera: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente:

Se dará trato nacional a:

Los bienes y servicios de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial aplicable al Proceso de Contratación;

A los bienes y servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad (situación que se verificará de conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015) y,

A los servicios de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–.

Proponente Plural, en caso de que todos los integrantes del proponente plural cumplan con las anteriores condiciones se asignara el puntaje de 100 puntos; en caso de que los integrantes del proponente plural sean nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignara en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.

APOYO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del decreto 392 de 2018, se asignarán los puntos al proponente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de

selección, para lo cual deberá allegar el respectivo certificado suscrito por el Revisor Fiscal.

Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará 10 puntos a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NUMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDO
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación. El Distrito a través del supervisor e interventor del contrato, verificará durante la ejecución del contrato que el adjudicatario mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y el

Distrito verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

Factores de desempate.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, el Distrito, escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en estos Pliegos de Condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

PT = PUNTAJE TOTAL OBTENIDO POR EL PROPONENTE (MÁXIMO 1000 PUNTOS)

PPO = PUNTAJE OBTENIDO POR EL PRECIO DE LA OFERTA ECONÓMICA (MÁXIMO 600 PUNTOS) PGM= PUNTAJE POR GARANTIA MAXIMA (MÁXIMO 200 PUNTOS)

PNS = PUNTAJE POR NO SANCIONES (MÁXIMO 90 PUNTOS) PIN = PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)

APD= PUNTAJE POR APOYO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD (10 PUNTOS)

Si persiste el empate, el Distrito, debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

- ✓ Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- ✓ Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
- ✓ Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una

Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

- ✓ Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la [Ley 361 de 1997](#). Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Lo anterior teniendo en cuenta que el Artículo 2.2.1.2.4.2.8. del decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, establece: "Artículo 2.2.1.2.4.2.8. Sistema de preferencias. En cumplimiento de lo previsto en los numerales 7 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, si en la evaluación hay empate entre dos o más ofertas, la entidad estatal debe aplicar los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 de este decreto, incluyendo el contemplado en el numeral 4 del mencionado artículo."

Si persiste el empate, se hará sorteo con balotas a efectos de seleccionar al contratista. Nota: En cumplimiento de lo previsto en los numerales 7 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, si en la evaluación hay empate entre dos o más ofertas, la entidad estatal debe aplicar los criterios de desempate previstos en el artículo

2.2.1.1.2.2.9 de este decreto, incluyendo el contemplado en el numeral 4 del mencionado artículo".

4.10.1.4 Tipo de Contrato

Adquisición a realizar	Tipo de contrato
Construcción de la obra	PRECIO FIJO
Equipos de la planta de lácteos	PRECIO FIJO
Interventoría	PRECIO FIJO
Logística de Eventos	PRECIO FIJO