	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE — SENA **CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA — ASTIN** **CONSULTORIO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS — CPA** **ANTEPROYECTO** **PROYECTO PRODUCTIVO BAJO ENFOQUE EMPRESARIAL**	Versión: 01 CPA-EMP-001 **Clasificación: Pública**

Título de la idea de negocio:	Escribe el nombre completo de tu idea de negocio o emprendimiento
Nombre(s) del aprendiz:	Alexis Riascos Montaño
Programa de formación:	Tecnco Ambiental
Ficha:	3189531
Centro de formación:	SENA
Regional:	Valle
Fecha de presentación:	28 / 08 / 2026
Versión del documento:	Ajuste / Final

1. Generalidades del Proyecto

📌 Esta sección presenta el contexto general de la idea de negocio. Responde de forma clara y concisa a las preguntas: ¿qué es?, ¿para qué sirve? y ¿cuál es su propósito?

1.1 Descripción general de la idea de negocio

📌 Describe en qué consiste la idea de negocio: qué bien o servicio ofrece, cómo funciona, en qué sector se enmarca y cuál es su propósito. No es necesario detallar todo el plan; es suficiente con 3-5 párrafos claros que permitan entender la esencia de la idea.

Descripción general:
Consiste en realizar un diagnóstico del uso de plásticos en pequeños negocios del Distrito Especial de Buenaventura para identificar los tipos de plásticos utilizados, la cantidad de residuos generados y los impactos ambientales asociados. La información obtenida permitirá formular estrategias de reducción, reutilización y reciclaje de residuos plásticos, contribuyendo a la protección del medio ambiente, fortaleciendo la

educación ambiental de comerciantes y comunidades, y promoviendo el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente

1.2 Objetivo general

📌 Expresa en una sola oración el propósito principal que se desea alcanzar con el proyecto productivo. Debe iniciar con un verbo en infinitivo (Desarrollar, Crear, Diseñar, Implementar, Formular...) y responder a la pregunta: ¿qué se va a lograr?

Objetivo general:
Desarrollar un diagnóstico del uso de plásticos en pequeños negocios del Distrito Especial de Buenaventura para formular estrategias de reducción y manejo sostenible de residuos plásticos.

1.3 Objetivos específicos

📌 Lista entre 3 y 5 objetivos específicos que en conjunto permitan alcanzar el objetivo general. Cada uno debe ser concreto, medible y responder a una acción puntual del proyecto. Inician con verbo en infinitivo.

N°	Objetivo específico
1	Identificar los tipos de plásticos utilizados en pequeños negocios de Buenaventura.
2	Cuantificar la cantidad de residuos plásticos generados por los establecimientos.
3	Analizar los impactos ambientales asociados al uso de plásticos.
4	Evaluar el conocimiento de los comerciantes sobre alternativas sostenibles y la normatividad ambiental.
5	Proponer estrategias para reducir, reutilizar y reciclar residuos plásticos.

2. Estudio de Mercados

📌 El estudio de mercados permite entender el entorno en el que operará la idea de negocio: quiénes son los clientes, quiénes son los competidores y cómo se llegará al mercado. Para la presentación inicial se pide un primer análisis; se ampliará en versiones posteriores del anteproyecto.

2.1 Necesidad que atiende la idea de negocio

📌 Describe el problema, necesidad o brecha del mercado que motivó la idea. ¿Por qué existe esa necesidad? ¿A quiénes afecta? ¿Qué ocurre si no se atiende? Este punto justifica la existencia del negocio.

Necesidad identificada:
En Buenaventura existe un uso excesivo de plásticos de un solo uso en tiendas, restaurantes, cafeterías y otros pequeños negocios. Muchos de estos residuos se disponen inadecuadamente, generando contaminación en calles, canales, playas, ríos y ecosistemas marinos. Además, existe poco conocimiento sobre alternativas sostenibles y sobre la normativa relacionada con la reducción de plásticos, por lo que se requiere un diagnóstico que permita conocer la situación actual y proponer acciones de mejora.

2.2 Segmentación del mercado objetivo

📌 Describe a quiénes va dirigido tu producto o servicio. Incluye variables geográficas (dónde están), demográficas (edad, género, ocupación), psicográficas (estilo de vida, valores) y conductuales (hábitos de compra, frecuencia de uso).

Variable de segmentación	Descripción
Tipo de cliente:	Pequeños negocios (tiendas, restaurantes, cafeterías, ventas ambulantes y otros establecimientos comerciales).
Ubicación geográfica:	Distrito Especial de Buenaventura, Valle del Cauca.

Rango de edad (si aplica):	Propietarios, administradores y trabajadores mayores de 18 años
Sector o industria:	Sector comercial urbano.
Poder adquisitivo estimado:	Medio, por tratarse de pequeños establecimientos comerciales.
Necesidad o comportamiento clave:	Conocer el uso de plásticos, mejorar el manejo de residuos y acceder a alternativas sostenibles.

2.3 Análisis de la competencia

📌 Identifica al menos cinco (5) competidores directos o indirectos. Para cada uno describe qué ofrece, cuál es su precio aproximado, cómo llega al cliente y cuál es su ventaja competitiva. Este análisis es clave para definir el diferenciador de tu idea.

Competidor	Bien o servicio	Precio aprox.	Canal de distribución	Ventaja competitiva
Consultores ambientales	Diagnósticos ambientales	2.500.000 - 5.000.000	Venta directa, consultoría presencial, licitaciones privadas.	Experiencia técnica, agilidad en trámites y atención personalizada.
Empresas de gestión de residuos	Manejo de residuos	150.000 - 600.000	Rutas de recolección logística, plantas de acopio, contratos fijos.	Infraestructura especializada, vehículos propios y certificados legales inmediatos.
Fundaciones ambientales	Educación ambiental	1.200.000 - 3.000.000	Talleres presenciales, convenios corporativos, proyectos comunitarios.	Trabajo comunitario, enfoque social y beneficios tributarios por donaciones.

Organizaciones sin ánimo de lucro	Proyectos de conservación	15.000.000 - 60.000.000	Convocatorias internacionales, alianzas con el sector privado, subsidios.	Credibilidad social, acceso a fondos internacionales y redes de voluntarios.
Entidades públicas	Campañas ambientales	Gratuito / $0	Canales institucionales, eventos masivos, redes sociales del Estado.	Campañas ambientales de gran alcance, poder de convocatoria y legitimidad institucional

2.4 Estrategia de mercadeo (Marketing Mix)

📌 Describe la estrategia comercial de tu idea de negocio a través de las 4P: Producto (¿qué ofreces?), Precio (¿cuánto cuesta?), Plaza (¿cómo y dónde lo vendes?) y Promoción (¿cómo lo comunicas?).

Variable	Descripción de la estrategia
Producto	Diagnóstico del uso de plásticos, base de datos, informe de impactos ambientales y estrategias de reducción de residuos.
Precio	El servicio tendrá un costo base de **$1.500.000 COP** por diagnóstico e informe completo. Se fijó mediante un análisis de costos operativos (horas de consultoría técnica y traslados logísticos en el Distrito de Buenaventura), sumado a un margen de ganancia moderado. Es un precio altamente competitivo, ya que las consultorías tradicionales superan los $3.000.000 COP, lo que permite que sea accesible para el presupuesto de los pequeños negocios locales, ofreciendo además facilidades de pago (50% de anticipo y 50% al entregar el informe final).
Plaza	Atención directa a pequeños negocios del Distrito Especial de Buenaventura.
Promoción	Redes sociales, alianzas institucionales y recomendaciones de clientes.

3. Estudio Técnico

📌 El estudio técnico describe cómo se producirá el bien o servicio: qué recursos se necesitan, cómo es el proceso de producción y cuál es el elemento diferenciador frente a lo que ya existe en el mercado.

3.1 Componente innovador o factor diferenciador

📌 Explica qué hace diferente a tu idea de negocio frente a lo que ya existe. ¿Qué ventaja o valor agregado ofrece al cliente que no encuentran en los competidores actuales? Recuerda que toda idea presentada al CPA debe tener al menos un componente de innovación.

Componente innovador:
El proyecto aporta información actualizada sobre el uso de plásticos en pequeños negocios de Buenaventura, permitiendo identificar problemáticas ambientales específicas del territorio. Su valor agregado consiste en generar recomendaciones prácticas para la reducción de residuos plásticos y fortalecer la educación ambiental de comerciantes y comunidades.

3.2 Ficha técnica del producto o servicio

📌 Describe técnicamente el bien o servicio principal. Si tienes más de un producto, agrega una fila por cada uno (máximo 4 según la guía metodológica).

Atributo	Descripción
Nombre del producto o servicio:	Diagnóstico del uso de plásticos en pequeños negocios de Buenaventura.
Descripción técnica:	Recolección y análisis de información sobre tipos y cantidades de plásticos utilizados y sus impactos ambientales.
Materiales o insumos principales:	Encuestas, formatos de observación, cámara fotográfica, computador y papelería.
Características físicas o funcionales:	Genera una base de datos, un informe técnico y recomendaciones ambientales.
Unidad de medida / presentación:	Informe técnico con base de datos.
Precio de venta estimado:	Bajo cotización.

3.3 Descripción del proceso productivo

📌 Describe las etapas o pasos necesarios para producir o entregar el bien o servicio. Puedes usar texto descriptivo o una tabla de pasos. Incluye los recursos (materiales, equipo, tiempo) asociados a cada etapa.

N°	Etapa del proceso	Actividades principales	Tiempo est.
1	Planeación	Revisión documental y diseño de instrumentos	1 mes
2	Trabajo de campo	Encuestas, observación y registro fotográfico	1 mes
3	Análisis	Organización y análisis de la información	1 mes
4	Informe final	Elaboración del informe y estrategias de mejora	1 mes

3.4 Requerimientos de recursos

📌 Lista los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para desarrollar y operar el negocio. Este es un primer estimado; se ampliará en el estudio financiero.

Tipo de recurso	Descripción	Uso / finalidad	Cantidad	Costo estimado
Maquinaria / Equipos	Computador y cámara	Registro y análisis	1 Computador portátil + 1 Teléfono celular con cámara	1.800.000
Materias primas / Insumos	Papelería y formatos	Recolección de información	2 Resmas de papel Block 50 Carpetas de presentación	120.000
Mano de obra	Investigador	Ejecución del proyecto	1 Investigador de campo (Contratado por 1 mes)	1.800.000

Tecnología / Software	Excel y procesador de texto	Organización de datos	1 Suscripción anual de Office 365	300.000
Infraestructura / Espacio	Oficina y trabajo de campo	Desarrollo del proyecto	20 Pasajes de transporte local (Para las visitas a los negocios)	350.000

4. Estudio Organizacional y Legal

📌 Esta sección describe la estructura interna de la empresa y los aspectos legales que deben contemplarse para su operación. Para la presentación inicial se pide un primer análisis.

4.1 Tipo de empresa y aspectos legales

📌 Indica qué tipo de empresa deseas constituir o si ya existe. Menciona los registros, permisos o requisitos legales que aplican a tu sector o actividad.

Tipo de empresa o figura legal:	SAS (proyección empresarial).
Estado actual:	Idea en etapa de formulación.
Registros requeridos:	Cámara de Comercio, RUT y permisos aplicables.
Normas o regulaciones aplicables:	Normatividad ambiental relacionada con la gestión de residuos plásticos.

4.2 Estructura organizacional

📌 Describe los cargos o roles necesarios para operar el negocio. Para ideas en etapa inicial puedes describir los roles que desempeñará el emprendedor y los cargos que se necesitarían al crecer.

Cargo	Funciones principales	Perfil requerido
Coordinador del proyecto	Dirigir la investigación	Técnico en monitoreo ambiental
Auxiliar de campo	Aplicar encuestas y observación	Apoyo técnico

Anlista de datos	Procesar información y elaborar informes	Manejo de herramientas ofimáticas

5. Estudio de Viabilidad Financiera

📌 El estudio financiero determina si la idea de negocio es económicamente viable. Para la presentación inicial se pide una estimación de inversión y un flujo de caja proyectado básico. Se ampliará durante el desarrollo del anteproyecto completo.

5.1 Inversión inicial requerida

📌 Lista todos los recursos y costos necesarios para poner en marcha el negocio. Incluye maquinaria, equipos, materias primas iniciales, capital de trabajo, registros legales, etc.

Concepto de inversión	Cantidad	Valor estimado ($)
Activos fijos (maquinaria, equipos)	1 Computador portátil + 1 Teléfono celular	$ 1.800.000
Materias primas / Inventario inicial	2 Resmas de papel + 50 Carpetas corporativas	$ 120.000
Capital de trabajo (primer mes)	1 Investigador + 1 Software + Gastos de transporte	$ 2.450.000
Gastos legales y de constitución	1 Matrícula mercantil (Cámara de Comercio básica)	$ 250.000
Imprevistos (5-10% del total)	8% sobre los costos anteriores como fondo de reserva	$ 370.000
TOTAL INVERSIÓN	Presupuesto consolidado inicial del proyecto	**$ 4.990.000**

5.2 Proyección de ingresos y costos (6 meses)

📌 Elabora una proyección de los ingresos que esperas generar y los costos en que incurrirás durante los 6 meses de etapa productiva. Esto te permitirá calcular si la idea genera ganancia.

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ingresos por ventas	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000
Costo de ventas (materias primas)	$ 60.000	$ 60.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 180.000	$ 180.000
Gastos operacionales	$ 2.150.000	$ 2.150.000	$ 2.150.000	$ 2.150.000	$ 2.150.000	$ 2.150.000
Ganancia / Pérdida estimada	-$710.000	-$710.000	$ 730.000	$ 730.000	$ 2.170.000	$ 2.170.000

5.3 Indicadores de viabilidad

📌 Una vez el proyecto esté más avanzado, calcula los siguientes indicadores financieros para determinar la rentabilidad. Para la presentación inicial puedes indicar el valor estimado o dejar pendiente con un análisis cualitativo.

Indicador	¿Qué mide?	Valor calculado
VPN (Valor Presente Neto)	Rentabilidad total del proyecto en valor de hoy. Positivo = viable.	$ 1.341.520
TIR (Tasa Interna de Retorno)	Rentabilidad porcentual del proyecto. Debe ser mayor a la tasa de oportunidad.	22,4%
Relación Costo/Beneficio	Por cada peso invertido, cuánto se recibe. Debe ser mayor a 1.	1,27
Punto de equilibrio	Ventas mínimas necesarias para no tener pérdidas ni ganancias.	1,5 diagnósticos mensuales

6. Producto Mínimo Viable (PMV)

📌 El PMV es la versión más básica pero funcional del producto o servicio que demuestra que la idea es realizable. Durante los 6 meses de etapa productiva el aprendiz debe desarrollar y presentar este PMV ante la mesa evaluadora. No se requiere el producto o servicio completo ni la empresa constituida.

6.1 Descripción del PMV

📌 Describe cómo será el PMV: ¿Qué tendrás listo al finalizar los 6 meses? ¿Es una muestra del producto, una versión prototipo, un modelo de servicio probado con clientes reales o un piloto de ventas?

Descripción del PMV:

Al finalizar los 6 meses, el PMV será un modelo de servicio probado con clientes reales y un piloto de ventas ejecutado en el comercio local de Buenaventura. El proyecto dejará de ser una propuesta teórica para convertirse en una consultoría ambiental validada directamente en el mercado.

El resultado tangible constará de una metodología estandarizada de diagnóstico y de un paquete de herramientas comerciales listas. Esto incluye los formatos definitivos de recolección de datos, una base de datos consolidada sobre el consumo de plásticos en la región y plantillas estructuradas para los informes de impacto.

La prueba reina de la validez de este PMV será la entrega y el cobro de los 12 diagnósticos técnicos proyectados en el plan financiero. Este piloto de ventas demostrará al SENA que existe un mercado real, con pequeños comerciantes dispuestos a pagar por soluciones de reducción de residuos.

6.2 Cronograma de desarrollo del PMV

📌 Planifica en qué mes realizarás cada actividad para llegar al PMV al finalizar la etapa productiva.

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Investigación y validación de la idea	X					
Diseño del producto/servicio	X					
Construcción del prototipo		X				
Pruebas con usuarios / clientes			X			

Ajustes y mejoras				X		
Sustentación del PMV					X	X

7. Aprobación y Firmas

📌 Este documento debe ser firmado por el aprendiz (o aprendices), el instructor técnico que avaló la idea y el instructor de seguimiento a etapa productiva asignado por la Coordinación Académica.

APRENDIZ / AUTOR DEL PROYECTO	APRENDIZ / CO-AUTOR (si aplica)
Firma:  _____ Nombre: Alexis Riascos Montaño Ficha: _____3189531_____ Fecha: ____28/08/2026_____	Firma: _____ Nombre: _____ Ficha: _____ Fecha: _____

INSTRUCTOR TÉCNICO (Aval de la idea de proyecto)	INSTRUCTOR DE SEGUIMIENTO (Etapa productiva)	INSTRUCTOR SENNOVA / CPA (Consultorio de Proyectos)
Firma: _____ Nombre: _____ Programa que asesora: _____ Fecha: _____ Concepto: □ Aprobado □ Ajustes □ No aprobado	Firma: _____ Nombre: _____ Asignado para la ficha: _____ Fecha: _____ Concepto: □ Aprobado □ Ajustes □ No aprobado	Firma: _____ Nombre: _____ Centro ASTIN Fecha: _____ Concepto: □ Aprobado □ Ajustes □ No aprobado

Nota: Este documento es un anteproyecto que se desarrolla de forma iterativa durante la etapa productiva. La firma de aprobación del instructor técnico y el instructor de seguimiento es el aval institucional que autoriza el inicio formal del proceso en el CPA.