

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 1 de 14

1. Programa Académico: Gerencia de finanzas

2. Nombre del Proyecto de Plan de Negocio:

Inversión Manufacturas L&R

3. Datos del (los) Autor(es):

Nombres	Apellidos	Correo Electrónico	Programa Académico	Modalidad (Presencial / Virtual)
Laura Alejandra	Moreno Neuta	alejaneuta98@gmail.com	Gerencia de Finanzas	Presencial

4. Fecha de entrega del documento Trabajo de Grado (DD/MM/AAAA):

25	04	2021
----	----	------

5. Resumen Ejecutivo del Plan de Negocio:

En el presente plan de negocios se presentará un plan de inversiones para maquinarias y materia prima para el desarrollo de nuestro producto que son las "BRIQUETAS DE HIERRO", para nuestro plan de negocio la metodología que se utilizo está basada en dos criterios, la investigación del negocio y el siguiente criterio es la alianza de los proveedores.

- **Descripción del negocio:**

¿Qué es manufacturas L&R? Es un negocio de manufacturas donde transformamos un material de aprovechamiento en un producto altamente necesario en el sector siderúrgico garantizando al cliente final la entrega producto limpio de impurezas.

- **Generalidades del negocio:**

Nuestro negocio no solo se trata de la comercialización de los materiales ferrosos de aprovechamiento puesto que tenemos como objetivo dar un valor

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 2 de 14

agregado mediante el Aprovechamos la viruta de hierro que no es tan apetecida como insumo en el mercado siderúrgico y lo transformamos en un producto a un nivel de mejoramiento en:

- Disminuir tiempos y costos de producción en relación de la chatarra convencional que tiene un almacenaje más amplio.
- Las briquetas serán clasificadas y ordenadas dentro del punto de trabajo de manufactura para que nuestros productos sean de beneficioso para nuestros clientes.

6 Planteamiento del Plan de Negocio:

6.1 Identificación de la necesidad a resolver

En el mercado actual del aprovechamiento de los materiales ferrosos para el sector del siderúrgico se comprende en dos tipos de materiales sólidos: hierro (llamada chatarra) y la viruta de hierro, pero dentro de estos dos materiales se da un mayor aprovechamiento al sólido de hierro por sus propiedades con mejor desempeño dentro del proceso de fundición, mientras la viruta de hierro es menos atractiva para este proceso ya que tiene un menor desempeño. Es decir que, que durante la fundición es desigual, es de mayor volumen para transportar y generan factores que la hacen ser contaminante en el mismo proceso.

6.2 Solución propuesta al problema planteado (Hasta 800 palabras):

La viruta de hierro tiene tres inconvenientes que la limitan para ser más atractiva en el mercado por lo cual las briquetas es una solución alternativa y reduce sus inconvenientes durante el proceso, se reduce el volumen en el almacenamiento, reducen la humedad dentro de proceso y también su fundición es más uniforme por ende puede abarcar mayor mercado.

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 3 de 14

Tabla 1 Ficha Técnica Briquetas De Hierro¹

<u>FICHA TECNICA BRIQUETA DE HIERRO</u>		
	Diámetro:	16cm
	Altura:	3 cm
	Peso:	500 Gr
		
<p>DESCRIPCION: La viruta que se produce en los procesos de torneado, fresado etc. En la industria metalmeccánica nos lleva a producir las briquetas el cual es la viruta de hierro en forma de discos, estas briquetas mantienen su forma durante el transporte y almacenamiento.</p>		

¹ Creado por laura moreno en base ([https://www.interempresas.net/Mantenimiento/Articulos/57083-Briquetar-para-aprovechar.html#:~:text=su%20propia%20empresa,-,Las%20virutas%20de%20acero%20y%20hierro%20fundido%20en%20forma%20de,de%20acero%20y%20hierro%20fundido. /](https://www.interempresas.net/Mantenimiento/Articulos/57083-Briquetar-para-aprovechar.html#:~:text=su%20propia%20empresa,-,Las%20virutas%20de%20acero%20y%20hierro%20fundido%20en%20forma%20de,de%20acero%20y%20hierro%20fundido./))

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 4 de 14

6.3 Ventaja Competitiva del proyecto:

Tabla 2 Comparación De La Competencia²

COMPETENCIA DIRECTA EN PRODUCTO	
BRIQUETA (VIRUTA DE HIERRO)	CHATARRA DE HIERRO
1. Las briquetas se considera una materia prima de alta densidad para fundición.	1.a chatarra se considera de más densidad.
2. Las briquetas no contienen humedad ya que en proceso de producción se separa el fluido. .	2.la chatarra contiene partículas de materiales como tela, madera y caucho por lo cual está se considera contaminada.
3. Las briquetas son un producto solido el cual se le dificulta las fisuras, desmoronamientos, estallidos o explosiones.	3. La chatarra tiene una estructura de un sólido por lo cual no tiene desperdicio en el transporte. .
4. Las briquetas y la chatarra tienen similitud en su proceso de fundición ya que en la emisión de humos no expiden partículas en el ambiente.	
5. Las briquetas y la chatarra al carecer de fluidos de corte favorecen a la uniformidad final de la fundición.	
6.las briquetas tienen un valor agregado ,su almacenamiento y transporte comparado con el volumen de la viruta de hierro.	6. La chatarra en su distribución tiene un volumen más alto y también en su almacenamiento en el espacio disponible.

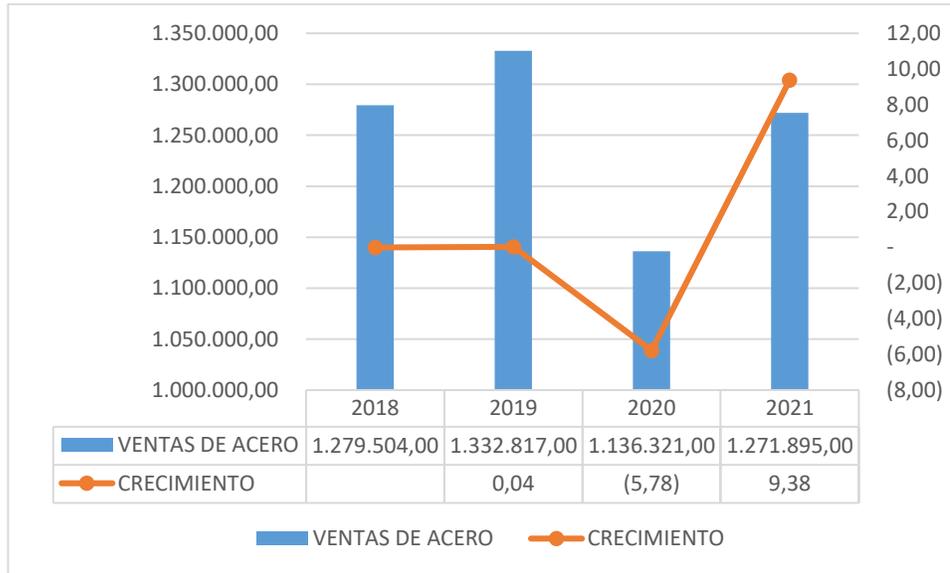
6.4 Definición del mercado a quien se dirigió:

El 80% de la producción de en Colombia se fabrican con chatarra de depósitos y recicladores. A continuación, el comportamiento de los últimos cinco años del crecimiento en las compras de chatarra:

² Creado por laura moreno en base (<https://www.portafolio.co/economia/industria-del-aceroreafirma-su-crecimiento-para-el-2020-538951>)

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 5 de 14

Ilustración 1 Crecimiento De Demanda En Fabricación De Aceros En Colombia³:



En el 2019 tuvo un 8% de demanda de producción de aceros, para el año 2020 cayó un 15,6% y en el año 2021 se espera crecer un 15,8%. para la oferta de nuestro producto es positivo ya que se va a incrementar la producción de los aceros y por lo cual las empresas siderúrgicas buscaran un producto más económico con menor tiempo de producción para cubrir los costos de las inversiones de instalación.

³La ANDI informe del sector siderúrgico 2018 (<http://www.andi.com.co/Home/Camara/6-comite-colombiano-de-productores-de-acero#aceroencifras>)

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 6 de 14

Análisis DOFA de algunas variables a tener en cuenta para el mercado:

Ilustración 2 DOFA De La Situación Actual De Manufacturas L&R⁴



6.5 Canales de distribución, comunicación y relacionamiento con el segmento:

Tabla 3 Descripción Del Negocio⁵

1. Propuesta de valor	¿Qué problema estás resolviendo?
	Que la viruta de hierro sea un producto competitivo como un material de primera para el sector siderúrgico.
	¿Por qué el cliente debe preferir tu producto antes que el de otras empresas?
	Nuestro producto se considere una fuente de materia prima para la fundición con mejores

⁴ Creado por laura moreno en base (<https://blog.hotmart.com/es/analisis-dofa/>)

⁵ Creado por laura moreno en base (<https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>)

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 7 de 14

	propiedades y garantizando la pureza dentro de la composición de las briquetas.
2. Segmento de mercado	¿Quiénes son los clientes?
	Las pymes o grandes superficies de fundición de hierro en Bogotá.
3. Canal	¿Cómo accederá el cliente a tu producto?
	Primera estancia contrato de transporte de tercero y luego negociación de precio o recolección directa por el cliente. canales de compra: punto de venta y negociación directa.
4. Relación con el cliente	Nosotros llegamos a nuestros clientes por medio de redes sociales, llamadas telefónicas, correos electrónicos.
5. Fuentes de ingreso	precios son fijos o sujetos a cambios
	Si nuestros productos están sujetos al comportamiento del dólar y las exportaciones.
6. Recursos clave	¿Cuáles son los elementos importantes para que el proyecto funcione?
	Recursos económicos: los cuales abarquen la totalidad de la compra de la materia prima y las maquinas.
	Intelectuales: para la realización de prototipos, desarrollos de herramientas y equipos para los procesos.
	Tecnológicos: para el desarrollo de las maquinas que tengan mejores capacidad producción.
	Contando también con equipo calificado para la ejecución de tareas y procesos de los materiales.
7. Actividades clave	¿Qué acciones son más importantes para que la empresa tenga éxito?
	Verificar el mercado que se enfrenta al cambio constante.
	Mejoramiento continuo en procesos para bajar costos de operación

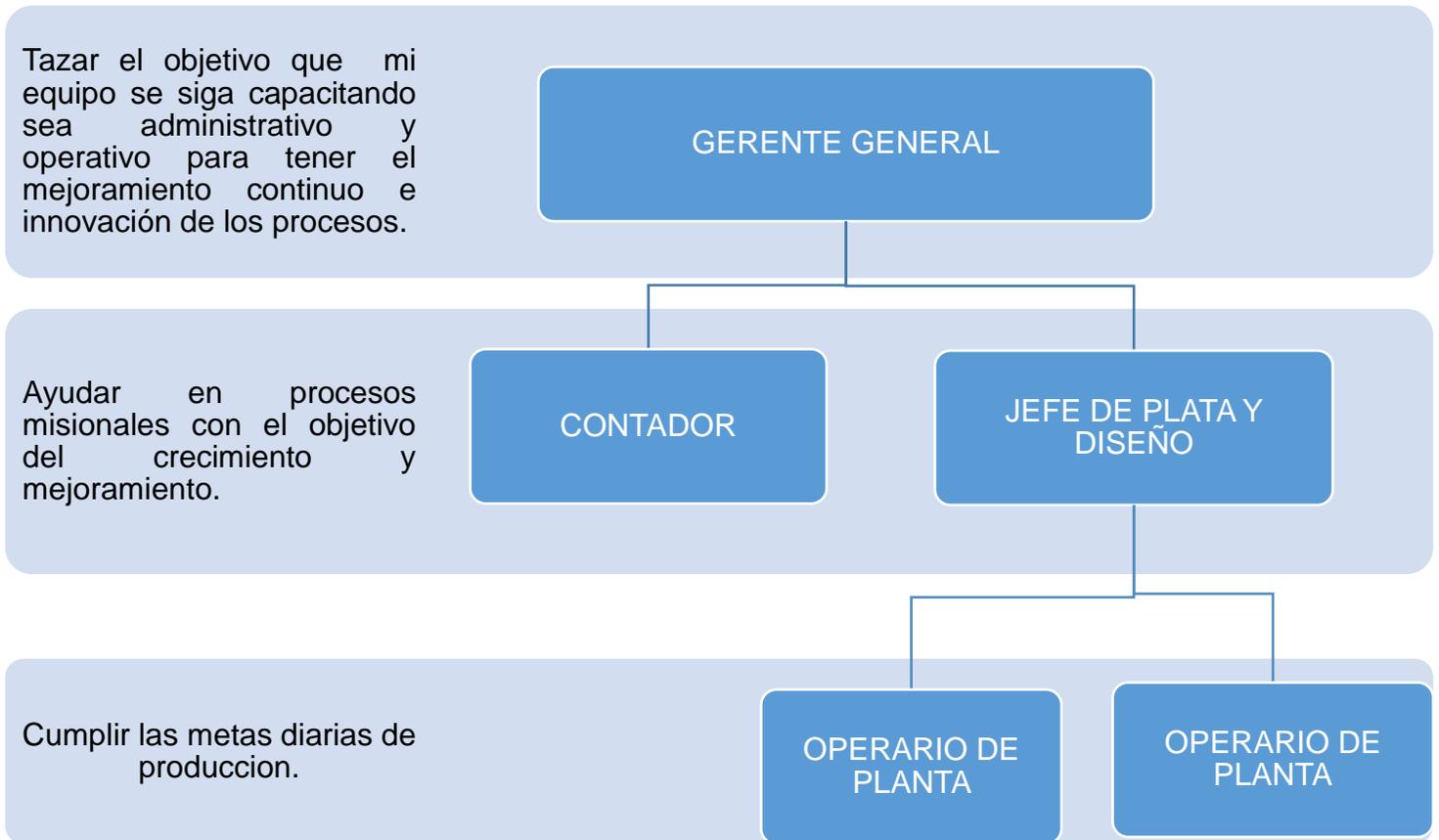
	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 8 de 14

	Estrategias de publicidad y fidelización de los clientes.
	Producir la demanda para cumplimiento de nuestros clientes.
8. Socios claves	¿Quiénes son nuestros proveedores, y que actividades cumplirán?
	Alianzas y convenios de beneficio mutuos con las chatarrerías de Bogotá para el cumplimiento del abastecimiento como proveedores de materia prima.
9. Estructuras de costos	¿Cómo reducir los costos de producción ?
	Identificar proveedores de insumos y materias primas a menor costo.
	Crear un plan de mejoramiento continuo mediante la medición de los tiempos y movimientos.
	Crear un programa para establecer fechas de mantenimientos preventivos basados en un presupuesto.

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 9 de 14

6.6 Equipo humano que se requirió para llevar a cabo el proyecto

Ilustración 3 Organigrama De Manufacturas L&R⁶



⁶ Creado por laura moreno en base (<https://www.endalia.com/news/2020/07/organigrama-empresa/>)

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 10 de 14

6.7 Plan de mercadeo:

Ilustración 4 Plan De Negocio En 3 Ítem⁷

PUBLICO OBJETIVO

Empresa siderurgicas pequeñas y grandes.
empresas de fundicion de (metales hierro, bronce y aluminios...ect)

ESTRATEGIAS Y TACTICAS

Las estrategias es directa relacion con el cliente llamadas telefonica y correos para relacion al cliente.
promocion de nuestro producto por instagram y pagina web .

PRESUPUESTO

\$1.000.000 el cual es utilizado para (folletos, buses y diseño de pagina)

Ubicación de manufactura L&R para la implementación del plan de negocio.

Ilustración 5 Ubicación Actual MANUFACTURA L&R⁸



⁷ Creado por laura moreno en base al presupuesto

⁸ Creado por ubicación de google

(<https://www.google.com/maps/place/Tv.+7+%231145,+Soacha,+Cundinamarca/@4.5928792,74.2000687,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9e4bb77f955f:0xdebdb6646f00cb5718m2!3d4.5928579!4d74.191334>)

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 11 de 14

6.8 Métricas claves del proyecto:

Tabla 4 Las Métricas A Implementación

METRICAS	NOMBRE DE LA METRICA	METAS
ADQUISICION	BUSQUEDA Y SEGUIMIENTO: Se debe obtener la búsqueda permanente de proveedores para bajar los costos con negociaciones.	Negociaciones anuales de bajar costos en un 5%
ACTIVACION	INCREMENTOS DE CLIENTES en el sector del reciclaje el volumen de clientes debe considerarse para las ventas pequeñas ya que las ventas grandes se contratacan por mucho más volumen que el punto de nuestra capacidad completa.	20% de incremento mensual - dos clientes.
RETENCION	RETECION DE PORVEEDORES: constante flujo de material en cantidad y fidelización de proveedores por volumen.	50% de los proveedores de los menores costos.
MONETIZACION	PUNTO DE EQUILIBRIO: vender más del 42.212 unidades de briquetas lo cual eleva nuestras utilidades.	33% production de unidades semanalmente
REFERENCIA	LA DEMANDA CUMPLE CON NUESTROS CLIENTES: cuantos de los clientes cumplimos la demanda y que posibles clientes tenemos.	Aumentar capacidad de producción en un 10%

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 12 de 14

- 7 Plan financiero:
Evidencia Y Desarrollo Excel. Adjunto

Figure 1 Criterios De Decisión⁹

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	10%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	69,77%
VAN (Valor actual neto)	126.007.691
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,03
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	3 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	100,00%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	13 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	25 mes

Nuestra TIR y la VAN son positivas para nuestro proyecto con una tasa de retorno de la inversión en un año por lo cual es un proyecto con un alcance de favorable de para la inversión para un monto de \$80.000.000 para nuestro emprendimiento.

- 8 Aspectos legales y societarios:

Dentro de los tramite y certificados necesarios para abrir la empresa debemos tener en cuenta de ante mano los siguientes procedimientos...

REGISTRO CAMARA Y COMERCIO:

Ante el RUES (registro único empresarial) el nombre del negocio ya que refleja su personalidad empresarial y será la carta de presentación.

ESTATUTOS DE LA EMPRESA:

Se deben redactar ya que con estos regirán la relación entre los representantes de la empresa, tales como las leyes, obligaciones o bases de un contrato que se deben cumplir para el correcto funcionamiento teniendo en cuenta la misión, visión y objetivos que se planteen.

⁹ Elaborada por Laura moreno con base en los estados financieros.

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 13 de 14

EL PRE – RUT:

Este trámite se realiza para recibir el NIT, que es el número de Identificación tributaria para tener el control y verificación fiscal que realiza el estado.

REGISTRO EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL:

Es indispensable para comenzar a contratar empleados ya que con este trámite daremos derecho al que tiene todo ciudadano colombiano a una cobertura de vejez y muerte, contra accidentes laborales, riesgos de invalidez y salud.

LIBROS DE LA EMPRESA:

Ante la Cámara de Comercio la inscripción de los libros nos permite recibir todos los beneficios en tributos y en estos registran los libros de los accionistas y las actas

FACTURACIÓN:

Necesario para cobrar los servicios prestados y que la DIAN solicita a resolución de facturación de forma física.

EL REGISTRO:

El impuesto corresponde al 0.7% del monto total indicado y la Cámara de Comercio analizará los estatutos presentados antes de aprobar la inscripción.

Los antecedentes judiciales no son exigidos entre los requisitos sin embargo no cabe de más la consulta de los antecedentes de cada participante en la empresa por que se pueden solicitar en caso de que vayamos a ejecutar algún contrato con entidades públicas o en algunas organizaciones del sector privado.

Tabla 5 Normatividad Legal¹⁰

LEYES Y DECRETOS	ENTE
Decreto 1713 6 Agosto de 2002	Ministerio Ambiente Vivienda Y Desarrollo Territorial
Decreto 957 5 junio de 2019	Ministerio De Comercio, Industria Y Turismo

9 Referencias Bibliográficas

<https://vicentesteve.com/metricas-piratas-y-plan-financiero-en-startups/>

¹⁰ Creado por ubicación de google

	PROCESO: INVESTIGACIÓN	IC-04
	SUBPROCESO: GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA	Versión :2
	FORMATO: INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTOS DE PLAN DE NEGOCIO	Página: 14 de 14

<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/cliomerica/article/view/832/881>

<https://www.portafolio.co/economia/industria-del-acero-reafirma-su-crecimiento-para-el-2020-538951>

<http://infoacero.camacero.org/>

<http://www.andi.com.co/Home/Camara/6-comite-colombiano-de-productores-de-acero>

<https://www.larepublica.co/empresas/james-arias-el-rey-de-la-chatarra-mueve-mas-dinero-que-sus-competidores-juntos-2112941>

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/decretos>