

**PROPUESTA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD CON REFERENCIA A
ESTÁNDAR GRI PARA LA COMPAÑÍA LADRILLERA OVINDOLI S.A.**

CARLOS IVAN CASTRO PRIETO

LEIDY PAOLA CERÓN GONZÁLEZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

BOGOTÁ

2023

PROPUESTA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD CON REFERENCIA A
ESTÁNDAR GRI PARA LA COMPAÑÍA LADRILLERA OVINDOLI S.A.

CARLOS IVAN CASTRO PRIETO

LEIDY PAOLA CERON GONZALEZ

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

DIRECTOR

DIANA RIVEROS OCHOA, CP, MG ORGANIZACIONES

JUAN CARLOS RUIZ-URQUIJO, CP, MG DS y GA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

BOGOTÁ

2023

Nota de aceptación:

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., Abril del 2023.

DEDICATORIA

Dedico esta monografía inicialmente a Dios, por ser guía en mi camino, darme la oportunidad y las capacidades para estudiar, porque en momentos que pensé desistir el me dio las fuerzas para seguir adelante.

A mi madre María Leonor Prieto, a mi padre Santiago Castro, y a mi hermana Nataly Castro Prieto, ya que han sido quienes acompañaron este proceso día y noche, siempre estuvieron a mi lado apoyándome, brindándome ánimos para continuar.

A mi compañera Leidy Paola Cerón, quien fue parte fundamental para la culminación de este trabajo.

Carlos Iván Castro Prieto

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios por brindarme la oportunidad de terminar mis estudios profesionales, por darme la fuerza necesaria para nunca desistir a pesar de las difíciles situaciones de la vida.

A mis padres Alberto Cerón y Flor María González por haberme apoyado en cada etapa de mi vida, por ser mi mayor motivación para ser mejor cada día en todos los aspectos de la vida; principalmente quiero dar un enorme agradecimiento a mi Padre que desde el cielo me apoyo y me dio las fuerzas necesarias para no desfallecer; este trabajo y este título también va dedicado a mi hijo ya que él es y será el principal motor de todas mis metas propuestas para cada día poderle brindar una buena calidad de vida, a mi esposo por su amor, comprensión, paciencia y por acompañarme en cada decisión tomada a nivel personal y profesional.

A toda mi familia quien siempre ha estado para motivarme y apoyarme en el largo camino de la vida.

A mi compañero de monografía Carlos Iván Castro Prieto que con un buen trabajo en equipo se logró el objetivo de culminar con éxito la entrega de la monografía para poder obtener nuestro título como Contadores Públicos.

Leidy Paola Cerón González.

AGRADECIMIENTOS

Esta monografía de grado queremos agradecerle a Ladrillera Ovindoli S.A. por permitirnos desarrollar el estudio de caso en la organización estando siempre abiertos a las indagaciones e información que se requería para lograr el éxito del trabajo final, al gerente general Wilson Quiroga por confiar su información confidencial a nuestras manos; agradecemos también a la Fundación Universitaria Agraria de Colombia y a los diferentes docentes que me brindaron su conocimientos en el desarrollo de la carrera profesional y en el respectivo curso de profundización, adicionalmente queremos agradecer a nuestros directores de monografía Diana Riveros y Juan Carlos Ruiz Urquijo por sus enseñanzas y guía.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	17
1. DEFINICION DEL PROBLEMA	18
2. JUSTIFICACION.....	20
3. PREGUNTA DE INVESTIGACION	22
4. OBJETIVOS.....	23
4.1 Objetivo General.....	23
4.2 Objetivos Específicos	23
5. MARCO REFERENCIAL	24
5.1 Marco histórico del sector	24
5.1.1 Ladrilleras en Cundinamarca.....	24
5.1.2 Nacimiento de los indicadores de sostenibilidad	25
5.1.3 Como se crea el estándar GRI.....	26
5.2 MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL	26
5.2.1 Sostenibilidad empresarial	26
5.2.2 Informes de sostenibilidad	27
5.2.3 Indicador de sostenibilidad	28
5.2.4 Responsabilidad social empresarial	28
5.2.4 Global Reporting Initiative (GRI)	29
5.2.5 ¿Qué son los reportes GRI?.....	29
5.2.6 Cadena de valor	30
5.2.7 Stakeholders	31
5.3 MARCO ORGANIZACIONAL	32
5.3.1 Aspectos generales del sector ladrillero	32
5.3.2 Clasificación del sector ladrillero	33

5.3.3	Ubicación geográfica.....	34
5.4.	MARCO LEGAL	37
6.	METODOLOGIA	45
7.	RESULTADOS Y DISCUSION.....	47
7.1	Análisis cadena de valor Ladrillera Ovindoli S.A.....	47
7.1.2	Análisis de los procesos en la cadena de valor Ladrillera Ovindoli S.A.	51
7.2	Matriz de materialidad.....	54
7.2.1	Descripción de los Stakeholders.....	56
7.2.2	Definición De Sostenibilidad Ladrillera Ovindoli S.A.	62
7.2.2	Política de sostenibilidad Ladrillera Ovindoli S.A.....	62
7.3	Propuesta de indicadores a reportar.....	64
7.3.1	GRI 201-1 Valor económico directo generado y distribuido.....	64
7.3.2	GRI 202-1 Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local.....	65
7.3.3	GRI 203-2 Impactos económicos indirectos significativos.....	66
7.3.4	GRI 205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción.....	68
7.3.5	GRI 206-1 Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia.....	69
7.3.6	GRI 301-1 Materiales utilizados por peso o volumen.....	70
7.3.7	GRI 301-2 Insumos reciclados.....	72
7.3.8	GRI 302-1 Consumo energético dentro de la organización	72
7.3.9	GRI 303-1 Interacción con el agua como recurso compartido.....	74
7.3.10	GRI 304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	76

7.3.11 GRI 304-2 Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	77
7.3.12 GRI 305-1 Emisiones directas de GEI (Gases de Efecto Invernadero) (alcance 1).	78
7.3.13 GRI 305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	79
7.3.14 GRI 306-1 Vertidos de agua en función de su calidad y destino	80
7.3.15 GRI 306-2 Residuos por tipo y método de eliminación.....	81
7.3.16 GRI 307-1 Incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental	82
7.3.17 GRI 403-1 Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	84
7.3.18 GRI 404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.....	85
7.3.19 GRI 413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	86
8. RECOMENDACIONES	88
9. CONCLUSIONES	90
10. BIBLIOGRAFÍA.....	92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 División Estándar GRI	30
Tabla 2 Marco legal.....	37
Tabla 3 Materialidad	55
Tabla 4 Matriz de materialidad	56
Tabla 5 Poder - interés Stakeholders.....	57
Tabla 6 Grado de poder-interés	57
Tabla 7 Matriz Stakeholders	57

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Esquema general Stakeholders según Freeman & Reed	32
Ilustración 2 Distribución geográfica del sector ladrillero.....	33
Ilustración 3 Clasificación del sector ladrillero.....	33
Ilustración 4 Categorías sector ladrillero	34
Ilustración 5 Distribución geográfica departamento de Cundinamarca	35
Ilustración 6 Distribución veredal Cogua.....	36
Ilustración 7 Localización Ladrillera Ovindoli S.A.	36
Ilustración 8 Cadena de valor genérica	47
Ilustración 9 Procesos cadena de valor Ladrillera Ovindoli S.A.	51
Ilustración 10 Stakeholders Ladrillera Ovindoli S.A.	58
Ilustración 11 Clientes Ladrillera Ovindoli S.A.	60
Ilustración 12 Requerimientos GRI 201-1	64
Ilustración 13 Cifras valor económico	65
Ilustración 14 Requerimientos GRI 202-1	65
Ilustración 15 Requerimientos GRI 203-2	66
Ilustración 16 Compra activos Fijos 2021	67
Ilustración 17 Requerimientos GRI 205-2	68
Ilustración 18 Requerimientos GRI 206-1	69
Ilustración 19 Comparación de precios puestos en obra con ladrilleras cercanas	70
Ilustración 20 Comparación de precios en planta con ladrilleras cercanas.....	70
Ilustración 21 Requerimiento GRI 301-1.....	70
Ilustración 22 Chamote	71
Ilustración 23 Requerimiento 301-2.....	72
Ilustración 24 Ecuación Para Determinar Porcentaje De Insumos Reciclados	72
Ilustración 25 Requerimientos GRI 302-1	72
Ilustración 26 Requerimientos GRI 303-1	74
Ilustración 27 Canales de agua Ladrillera Ovindoli S.A.....	75
Ilustración 28 Reservorios de agua	75
Ilustración 29 Requerimientos GRI 304-1	76

Ilustración 30 Requerimientos GRI 304-2	77
Ilustración 31 Requerimientos GRI 305-1	78
Ilustración 32 Requerimientos GRI 305-4	79
Ilustración 33 Requerimientos GRI 306-1	80
Ilustración 34 Requerimientos GRI 306-2	81
Ilustración 35 Requerimientos GRI 307-1	82
Ilustración 36 Requerimientos GRI 403-1	84
Ilustración 37 Requerimientos GRI 404-2	85
Ilustración 38 Requerimientos GRI 413-1	86

GLOSARIO

SOSTENIBILIDAD: Cualidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que tiene en cuenta las necesidades de las generaciones presentes y sin afectar a las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades.

SUSTENTABILIDAD: hace referencia a como los diferentes ecosistemas y sus relaciones se mantienen productivos a lo largo del tiempo, mediante un equilibrio en los recursos existentes en su entorno.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE: “Es una organización internacional no gubernamental, que tiene como objetivo impulsar los Reportes de Sostenibilidad como herramienta para la planificación, medición, evaluación y comunicación de los avances e impactos en aspectos sociales, económicos y ambientales de una organización.” (UPB, 2018).

INDICADOR: Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: “Los Objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia.” (Naciones unidas, 2018)

CADENA DE VALOR: La cadena de valor según Michael Porter es una herramienta que permite analizar las distintas actividades de una compañía y determinar qué valor aporta al conjunto de la actividad empresarial y, en concreto, al producto o servicio que la compañía comercializa. Además, la cadena de valor según Michael Porter establece dos categorías dentro de los elementos de la cadena de valor: elementos de actividades primarias y elementos de actividades secundarias, que dependen del grado de importancia que tienen a la hora de determinar el valor del producto o servicio comercializado. (Porter M. E., 1985)

REPORTES DE SOSTENIBILIDAD: “Una memoria o reporte de sostenibilidad es un documento dirigido a los públicos de interés de una organización que contiene información del desempeño económico, ambiental, social y de gobierno de la organización” (Deloitte, 2018)

VALOR AGREGADO: Es la característica extra que un producto o servicio ofrece con el propósito de generar mayor valor comercial dentro de la percepción del consumidor.

STAKEHOLDERS: Un stakeholder son todas las partes interesadas para una empresa que permite su completo funcionamiento, dentro de los cuales hay stakeholders interno y externos, los cuales tiene cierto nivel de influencia en la toma de decisiones para la empresa.

RESUMEN

Ladrillera Ovindoli S.A es una mediana empresa cuya actividad principal es la venta de material de construcción (bloques estructurales) es cual se localiza en el sector primario de la economía ya que su principal materia prima es la explotación y transformación de recurso natural (arcilla).

Teniendo en cuenta que la ladrillera es una de las cuales genera impactos ambientales no se tiene determinado ni considerado la aplicación de los estándar GRI ya que no ha visto la necesidad de implementarlos como tal es por esta razón que esta monografía y con los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra formación profesional hemos decidido proponer la implementación de los indicadores de sostenibilidad con referencia al estándar GRI más apropiados para la compañía teniendo en cuenta su actividad principal, su localización, los impactos y posibles impactos ambientales que puedan generar en el desarrollo de su actividad desde la extracción de la arcilla hasta el despacho final al cliente.

Esto con el fin de que la compañía se encuentre alineada a sus necesidades y las necesidades de su cadena de valor, generando valor agregado en cuanto a sostenibilidad y buenas prácticas ambientales.

PALABRAS CLAVE: bloques estructurales, explotación, transformación, impacto ambiental, GRI, indicadores, sostenibilidad, cadena de valor, buenas prácticas, partes interesadas.

ABSTRAC

Ladrillera Ovindoli S.A. is a medium-sized company whose main activity is the sale of construction material (structural blocks) is located in the primary sector of the economy since its main raw material is the exploitation and transformation of natural resources (clay).

Taking into account that the brick kiln is one of the ones that generates environmental impacts, the application of the GRI standard has not been determined or considered since it has not seen the need to implement them as such it is for this reason that this monograph and with the knowledge acquired during our professional training we have decided to propose the implementation of sustainability indicators with reference to the GRI standard most appropriate for the company taking into account its main activity, its location, impacts and possible environmental impacts that may generate in the development of its activity from the extraction of clay to the final dispatch to the customer.

This in order for the company to be aligned with its needs and the needs of its value chain, generating added value in terms of sustainability and good environmental practices.

KEY WORDS: structural blocks, exploitation, transformation, environmental impact, GRI, indicators, sustainability, value chain, good practices.

INTRODUCCION

Actualmente en el ámbito empresarial la responsabilidad social debe ser uno de los pilares más importante en las organizaciones, buscando relacionar factores internos, externos y el medio ambiente, que puedan salir afectados en el desarrollo de las actividades principales. (Porter & Kramer, 2006)

Mundial y Nacionalmente todas las empresas sin importar su tamaño o características están llamadas a ser socialmente responsables (Esptein, 2017); ya que la responsabilidad social empresarial incide directamente en la reputación, imagen y confianza de la empresa que hace que los productos y marcas pueda ser reconocida y consolidada en el mercado y ante sus competidores. Cuando una compañía cuenta con responsabilidad social empresarial sus consumidores admiran dicho interés de las empresas en el bienestar individual y colectivo, contribuyendo en proyectos sociales, cuidando el medio ambiente cumpliendo con la normatividad vigente. (Esptein, 2017).

La responsabilidad social empresarial garantiza que el consumidor se fidelice al producto generando que la empresa tome un posicionamiento en el mercado local; las buenas prácticas de responsabilidad social empresarial para una compañía que realiza extracción de un recurso natural, transformación y producción de ladrillos debe ir orientado a gobierno corporativos, colaboradores, clientes, proveedores, contratistas, medio ambiente y comunidad aledaña en esta ocasión se puede constatar la necesidad de generar planes de acción y estrategias que ayuden a los procesos de inclusión de este tipo de prácticas en el sector de las empresas industriales. Teniendo en cuenta que a lo largo de los años dicho sector ha crecido notoriamente y su expansión y mercado se proyecta para muchos años al igual que el crecimiento de la industria esto también ha generado un crecimiento en el impacto social del entorno, de la comunidad y del medio ambiente.

Por tal motivo a continuación se presenta una descripción de la compañía, de su organización empresarial y de las necesidades que actualmente debe trabajar para el mejoramiento continuo para esto se realizara la propuesta de reportes de sostenibilidad bajo estándar GRI para la compañía Ladrillera Ovindoli S.A., que buscara ir más allá del cumplimiento legal para ir al cumplimiento social que busca promover e incluir un entendimiento global de la responsabilidad social empresarial realizando la diversidad social, ambiental, legal, cultural, política y organizacional apoyándose de la mano de las normas legales Colombianas.

1. DEFINICION DEL PROBLEMA

El Colombia la minería durante años y actualmente ha generado un gran índice en la economía del mismo país podemos encontrar con mayor incidencia ladrilleras en los departamentos en Cundinamarca y Boyacá esto debida a las dimensiones de terreno que se tienen la explotación de la principal materia prima que para este caso de industria es un recurso natural que será usado para la elaboración del producto final ladrillos, teniendo en cuenta la dimensión de terreno de explotación con los que cuentan estos departamentos a lo largo de los años se ha generado una utilización errada de la arcilla.

De igual manera se debe considerar que esta actividad es base para el desarrollo de otros sectores como la construcción que genera crecimiento en el país y mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas y rurales; pero el mal manejo de estos recursos a llevado por décadas a presentar problemas ambientales y sociales ya que las emisiones de carbono afectan a las comunidades.

Es por eso por lo que esta monografía ira enfocada a la compañía colombiana Ladrillera Ovindoli S.A., que cuenta con 40 años en el mercado situada en el departamento de Cundinamarca en el municipio de Cogua, vereda El Olivo.

Ladrillera Ovindoli S.A., es una compañía dedicada Fabricación de materiales de arcilla para la construcción específicamente en la elaboración de mampostería estructural lo que lleva a esto a la extracción y explotación del recurso natural (arcilla). Al ser este un proceso en el que se está impactando de manera directa el medio ambiente, con las excavaciones, las cuales generan un movimiento en la tierra, un desgaste en las capas de la tierra, y deforestación se ha venido evidenciando que Ladrillera Ovindoli S.A., quiere ser sostenible y que pueda seguir perdure a lo largo del tiempo con una buena reputación como lo ha mantenido a lo largo de sus años desde sus inicios de actividades es por esto la importancia de la implementación de procesos amigables con el medio ambiente, definiendo los métodos y responsables en su proceso productivo, para identificar los impactos en el medio ambiente, y así mismos poder diseñar y adaptar los indicadores de sostenibilidad más adecuados según sus impactos y su actividad principal (Ruiz Urquijo et al., 2017).

Como punto de partida se tiene un gran marco que es la sostenibilidad, el problema es que la empresa Ladrillera Ovindoli S.A. actualmente no cuenta con una definición ni implementación de

indicadores de sostenibilidad bajo el estándar GRI. “Los Estándares GRI son mejores prácticas internacionales diseñadas para informar al público general de una variedad de impactos económicos, ambientales y sociales. La presentación de informes de sostenibilidad a partir de estos Estándares proporciona información acerca de las contribuciones positivas o negativas de las organizaciones al desarrollo sostenible” (GRI Global Report Initiative, 2022)

Se establece que la compañía quiere ser responsable con el medio ambiente y con sus partes interesadas, implementando procesos sostenibles, generando una optimización en los recursos que son empelados en el proceso de producción, Ladrillera Ovindoli S.A, ha venido dando cuenta que la sostenibilidad es una necesidad y una buena práctica si quiere seguir perdurando en el mercado como lo ha hecho hasta ahora.

El no contar con unos indicadores de sostenibilidad debidamente definidos para sus mediciones, le generara una dificultad para identificar cuáles son sus impactos generados tanto a nivel: ambiental, social y económico; lo que puede traer consecuencias negativas a la compañía, ya que al no tener medido el verdadero impacto ni lograr identificar en que parte de su cadena de valor se está generando el mayor grado de afectación podrá ser contraproducente ya que no se tomara las acciones correctivas en su momento no se podrá generar planes de acción, toma de decisiones, y tener mayor legitimidad dentro de la comunidad.

Teniendo en cuenta que Ladrillera Ovindoli S.A., no cuenta con reportes de sostenibilidad para el desarrollo de esta monografía debemos obtener la información de diferentes áreas de la compañía como lo será: producción, costos, contabilidad, ambiental entre otras áreas esto con el fin de poder diseñar las herramientas más adecuada para la recolección de los datos y así mismo otras personas puedan estar en la capacidad de la elaboración, lectura y entendimiento del informe final.

2. JUSTIFICACION

En Colombia la industria ladrillera genera empleos fijos y empleos temporales, lo que evidencia la importancia de esta actividad para el país, ´la industria del ladrillo de arcilla es heterogénea en su composición, con un notorio nivel de informalidad. La producción de ladrillos se basa en procedimientos artesanales milenarios, y si bien algunas empresas han evolucionado tecnificando el proceso y realizando grandes inversiones, no deja de ser una realidad que producir ladrillos es un proceso que se puede hacer con pocas inversiones. De acuerdo con la Corporación Ambiental Empresarial, el 25% de las toneladas de ladrillos en Colombia es producido por la gran industria en tan solo el 3% de los hornos, mientras que el 75% restante se produce en el 97% de hornos, lo que corrobora la alta informalidad´. (ANDI, 2019)

Según la Procuraduría Ambiental, "las ladrilleras utilizan deficientes e inadecuados sistemas de explotación de arcillas, inducen cárcavas, emiten gases y material particulado a la atmósfera, eliminan capa vegetal del suelo, afectan la estética del paisaje, no procesan sus aguas residuales y degradan la calidad de las aguas superficiales", (El Tiempo, 2008)

Ladrillera Ovindoli S.A., es una compañía dedicada a la fabricación de materiales de arcilla para la construcción específicamente en la elaboración de mampostería estructural lo que lleva a esto a la extracción de materia prima más específico de arcilla. Al ser este un proceso en el que se está impactando de manera directa el medio ambiente, con las excavaciones y extracción, las cuales generan un movimiento en la tierra, un desgaste en las capas de la tierra, y deforestación se ha venido evidenciando que Ladrillera Ovindoli S.A., quiere ser sostenible y que perdure a lo largo del tiempo es por esto la importancia de la implementación de procesos amigables con el medio ambiente, de igual manera se ve la preocupación por definir los métodos y responsables en su proceso productivo, para identificar los diferentes impactos en el medio ambiente, y así mismos poder diseñar indicadores para guiar el proceso de sostenibilidad.

Teniendo en cuenta que la sostenibilidad es necesaria para una empresa que quiera perdurar en el tiempo y seguir siendo rentable, generar un alto nivel de reputación, las compañías deben enfocarse es ser autónomamente responsables en cuanto a lo social y ambiental enfocándose en su cadena de valor y los grupos de intereses que puedan influir en el desarrollo de sus actividades primarias, por esta razón se analiza que se hace necesario para Ladrillera Ovindoli S.A., la propuesta de indicadores

descriptivos de sostenibilidad bajo el estándar GRI, para en un futuro lograr tener las mediciones y los informes de sostenibilidad que puedan solicitar los grupos de interés que hacen parte de la cadena de valor de la compañía.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACION

Teniendo en cuenta la información anteriormente descrita esta monografía propone la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los indicadores de sostenibilidad bajo el estándar GRI aplicables para la compañía Ladrillera Ovindoli S.A., para tener una línea base de sostenibilidad?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Proponer indicadores de carácter descriptivo de sostenibilidad bajo el estándar GRI, para la compañía Ladrillera Ovindoli S.A.

4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la cadena de valor bajo estándar GRI de la empresa Ladrillera Ovindoli S.A.
- ✓ Determinar una línea base a partir del estándar GRI que estructure los aspectos materiales a reportar.
- ✓ Seleccionar los indicadores a aplicar por parte de la gerencia.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 Marco histórico del sector

El ladrillo es uno de los materiales de construcción más antiguos, que se remonta a los orígenes de la civilización. Los ladrillos de barro, o adobe, se inventaron entre el 10.000 y el 8.000 a. C. Hacia el año 5000 a.C., se desarrolló en Mesopotamia el proceso de moldeado. C. Pero el mayor hito fue la invención del ladrillo cocido en el año 3500 d.C. C., para permitir la construcción de estructuras permanentes en áreas antes imposibles. Cocción le da al ladrillo la fuerza de la piedra, pero tiene la ventaja adicional de ser más fácil de moldear y ofrece infinitas posibilidades para replicar diseños decorativos. Adaptado de (Pryce & James)

5.1.1 Ladrilleras en Cundinamarca

Como industria y fuente de empleo e ingresos económicos, en Latinoamérica se remonta a finales del siglo XIX (Flores & Reiche, 1990), cuando se difundió el uso de cal y arena en la construcción de viviendas. De esta manera va desapareciendo el adobe y va creciendo el uso del ladrillo. Como su nombre lo indican las ladrilleras están dedicadas a la fabricación de ladrillos para diferentes construcciones o usos.

“El sector ladrillero en Colombia tiene el 0,14% del total de los empleos del país, es decir que hay 19.585.836 de personas trabajando en este sector; de las cuales el 42,4% son empleos de forma directa, 43,4% son empleos indirectos y 13,7% de forma ocasional. En cuanto al departamento de Cundinamarca se puede decir que el sector ladrillero genera 5.270 empleos directos y 7.450 empleos indirectos. La fabricación artesanal de ladrillos es muy importante en Colombia, ya que se concentra en la zona rural, y es el sustento de gran cantidad de familias de escasos recursos que no tienen capacidad de inversión”. (Corporacion Ambiental Empresarial CAEM. Inventario Nacional Del Sector Ladrillero Colombiano;Herrera,p;Rodriguez,A;Garcia,V;Salgado,F;Hernandez,p.Bogota D.C.Colombia CAEM., 2015)

Por esta razón el impacto que causan al medio ambiente este tipo de 21 ladrilleras es muy grande, puesto que no cumplen con las normas ambientales exigidas y producen gran cantidad de

emisiones. La exploración minera en la industria se remonta a la década de 1960, cuando se utilizaban técnicas artesanales, como los chircales, para producir y fabricar bloques y ladrillos. Con el paso de los años, los comerciantes iniciaron un proceso de transformación industrial, pasando de máquinas estatales con motores de gasolina, a ser reemplazadas por hornos colmena trabajando sobre fuegos dormidos. En la actualidad, la gran mayoría de las empresas afiliadas utilizan hornos con mayor contenido técnico, como los hornos Hoffmann y los hornos de túnel. Alrededor de 1991, la Secretaría de Salud de Bogotá inició controles ambientales para todas las fábricas que producían altas emisiones.

5.1.2 Nacimiento de los indicadores de sostenibilidad

A partir de la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, Suecia), del 5 al 16 de junio de 1972, la comunidad internacional expresó por primera vez su preocupación por las cuestiones ecológicas y ambientales. En 1976, en la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Vancouver, Canadá) convocada para considerar la necesidad de mejorar la calidad de vida a través de viviendas adecuadas para la población y el desarrollo sostenible de los asentamientos. En 1987, la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas adoptó por unanimidad el documento Nuestro Futuro Común Informe, que constituye el consenso más amplio entre científicos y estadistas de la Tierra, sintetiza los desafíos ambientales globales en el concepto de desarrollo sostenible. Adaptado de (Naciones Unidas, 1972).

Esto se define como "satisfacer las necesidades básicas del presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades básicas de las generaciones futuras". Para ilustrar la existencia de componentes de sostenibilidad en el marco, se incorporan tres dominios fundamentales abordados por el concepto en un mapa general bienestar humano, bienestar ecológico e interacciones. Es un enfoque integrado del desempeño económico y ambiental, formando un campo de factibilidad donde el crecimiento económico debe ser suficiente para enfrentar la pobreza y al mismo tiempo ser sostenible para evitar las externalidades ambientales, teniendo en cuenta la equidad intergeneracional, la equidad en relación con los derechos de las generaciones futuras. (Naciones Unidas & Cepal, 2003).

5.1.3 Como se crea el estándar GRI

El estándar GRI nace a la necesidad de generar reportes de sostenibilidad cuando los empresarios ven la necesidad de poder medir los impactos ambientales que los desarrollos de sus actividades estaban afectando el sector económico, ambiental y social.

GRI se encuentra vigente desde el año 1997 y a lo largo del tiempo han venido desarrollando avances y mejoras a sus estándares para así mismo poder proponer mejoramiento continuo en los aspectos económicos, sociales y ambientales.

La sede principal de GRI se encuentra en Ámsterdam, Reino de los Países Bajos de igual manera el estándar tiene presencia a nivel global de los Subregionales en África, Asia del Sur, Brasil, China, Hispanoamérica, Norte de América, Sudeste Asiático y Europa.

En Colombia- Bogotá se encuentra la sede Subregional de Hispanoamérica que opera desde el 2014. (Global Reporting Initiative GRI, 2022)

5.2 MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

5.2.1 Sostenibilidad empresarial

“La sostenibilidad empresarial hace referencia a aquellas empresas que crean valor económico, social y medioambiental a medio y largo plazo para contribuir al bienestar de las comunidades donde operan y de las generaciones futuras” (Esptein, 2017).

Las compañías que cuentan con la sostenibilidad empresarial generan un valor agregado a esta ya que el cliente final valora el compromiso colectivo, esto llevando a la compañía a una mejor reputación, mejoramiento de la marca, atracción de más clientes y proyecciones a corto, medio y largo plazo ya que puede generar mayor atracción en el mercado generando así una mayor rentabilidad y rotación de inventario de su producto o servicio final

5.2.2 Informes de sostenibilidad

Un informe de sostenibilidad es una práctica que las compañías hacen de manera voluntaria y que tiene como objetivo informar públicamente los impactos positivos y negativos de sus productos, servicios y operaciones, en el ámbito social, económico y ambiental.

En este contenido se detallan los retos y riesgos que la empresa tiene en torno a la sostenibilidad, y evalúa aspectos como los recursos ambientales, la relación con sus empleados, los derechos humanos y laborales, estrategias corporativas que aportan al desarrollo sostenible del planeta, entre otros.

Los informes de sostenibilidad conllevan un proceso de medición, divulgación y rendición de cuentas a los grupos de interés, tanto interno como externo. Además, se pueden presentar en varios formatos, ya sean impresos o de manera electrónica, como el de Grupo Familia, uno de nuestros aliados.

Lo más importante es que sea un contenido transparente y de valor para todos los grupos de interés, con indicadores que evalúen los riesgos y oportunidades de las empresas para el futuro. (Portafolio Verde, 2021).

En los informes de sostenibilidad se reporta asuntos relacionados con los grupos de interés de las compañías, teniendo en cuenta que es una adaptación voluntaria cada compañía define los lineamientos e indicadores que considere necesarios y relevantes a reportar; ya que la sostenibilidad se ha vuelto un tema de interés existen varios referentes que dan guías de lineamientos para realizar correctamente este tipo de reportes de igual manera cada compañía debe evaluar sus expectativas de la compañía y de sus stakeholders, entre esos referentes y guías se encuentran:

- ✓ ONU (Derechos Humanos, ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)).
- ✓ ISO (9001, 14001, ISO 26000).
- ✓ SA 8000 (1997, se publica la primera norma R).
- ✓ GRI (indicadores de sostenibilidad 1997).
- ✓ AA1000 (norma sostenibilidad Accountability, 1999).
- ✓ Índices (Dow Jones Sustainability Index 1999).
- ✓ Lanzamiento Pacto Global 1999.

5.2.3 Indicador de sostenibilidad

“Los indicadores de desarrollo sostenible se definen según la resolución número 0643 de 2006 como el indicador que busca medir el impacto de la gestión ambiental orientada hacia el Desarrollo Sostenible, en términos de: consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural, disminuir el riesgo de desabastecimiento de agua; racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables, generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible, reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales y disminuir la población en riesgo asociada a fenómenos naturales”. (Secretaría Distrital De Ambiente , 2019).

5.2.4 Responsabilidad social empresarial

Citando a McWilliams, Siegel y Wright, la responsabilidad Social Empresarial se define como: “situaciones donde la empresa se compromete y cumple acciones que favorecen el bien social, más allá de los intereses de la empresa y por sobre lo que se espera como cumplimiento de la ley” (McWilliams, Siegel, & Wright, 2006)

Para (Sarmiento, 2010) citando a Baltazar, C., considera la RSE como "una filosofía corporativa adoptada por la alta dirección de la empresa para actuar en beneficio de sus propios trabajadores, sus familias y el entorno social en las zonas de influencia de las empresas” (Sarmiento, 2010).

La responsabilidad social empresarial busca mayor competitividad y sostenibilidad para las compañías para así mismo ser socialmente responsables generando autonomía en los procesos productivos buscando una mejor eficiencia minimizando el recurso natural o generando recuperación continua de los recursos naturales.

La responsabilidad social empresarial se puede definir como el compromiso y obligaciones que asumen las empresas y comunidad ente ellos buscando un bien común; la responsabilidad social empresarial es un tema voluntario actualmente en Colombia no se encuentra una ley que obligue a las compañías a implementarla y fomentarla en su ámbito laboral, simplemente la adaptación de este nuevo concepto lleva a aun valor agregado en cuanto a tema laboral y comercial.

Cuando las empresas deciden tomar dicha responsabilidad están generando un impacto de manera positiva para la vida de los ciudadanos y las comunidades ya que la

responsabilidad social empresarial se trata de impulsar programas que generen desarrollo económico, educativo, y social.

La responsabilidad social empresarial se enfoca en tres pilares cuidado del medio ambiente, condiciones adecuadas laborales de los colaboradores y apoyo social a las comunidades.

5.2.4 Global Reporting Initiative (GRI)

El GRI es el estándar de rendición de cuentas en sostenibilidad más usado entre las compañías a nivel global, según Pradilla “en nuestra gestión observamos cómo las grandes empresas se esfuerzan por ser sostenibles y en muchas oportunidades, el inconveniente para lograrlo es que su cadena de suministros (que normalmente son las pequeñas y medianas empresas), no se encuentran a la altura de sus propios estándares de sostenibilidad”. Por esta razón, en 2016 el GRI, con el financiamiento del Programa Suizo de Cooperación al Desarrollo Económico en Colombia, lanzó el Programa de Negocios Competitivos para Pymes de GRI, una iniciativa que busca motivar a las Pymes a comprometerse con el desarrollo de reportes de sostenibilidad y que con ello puedan identificar, medir, gestionar y comunicar los aportes e impactos en sostenibilidad, y sumar valor a su operación, fortaleciendo la relación con sus compradores y otros grupos de interés. (GRI Global Report Initiative, 2022)

Por más de 20 años, el GRI (Global Reporting Initiative) se ha consolidado como el arquitecto de los Estándares de Reporte de Sostenibilidad más usados del mundo, especialmente por las empresas más grandes. “En la actualidad, la economía mundial está basada en casi un 90% de empresas medianas y pequeñas, razón por la cual es muy importante que estos actores se sumen al compromiso de trabajar por una economía global sostenible” Afirma Andrea Pradilla, directora del Global Reporting Initiative para Hispanoamérica. (GRI Global Report Initiative, 2022)

5.2.5 ¿Qué son los reportes GRI?

Los Estándares GRI son un sistema modular de estándares interrelacionados. El proceso de presentación de informes toma como base tres series de Estándares: los Estándares Universales GRI, que se aplican a todas las organizaciones; los Estándares Sectoriales GRI, que se aplican a sectores concretos; y los Estándares Temáticos GRI, que incluyen contenidos pertinentes para un tema

determinado. Usar estos Estándares para determinar los temas materiales (pertinentes) ayuda a las organizaciones a lograr un desarrollo sostenible. (GRI Global Report Initiative, 2022).

El estándar GRI se divide en tres grandes secciones.

Tabla 1 División Estándar GRI

Estándares Universales	Aplica para cualquier tipo de organización y son la base para el uso y aplicación de los estándares específicos.
Estándares temáticos	Se basa en la información que pueda ser de relevancia para las partes interesadas, estos estándares definen la materialidad de la organización para así poder identificar y priorizar sus stakeholders.
Estándares Sectoriales	Este estándar está diseñado para más de 40 sectores de industrias donde se tratan temas específicos de la actividad principal y son de interés propio de cada sector industrial.

5.2.6 Cadena de valor

Una cadena de valor es un modelo de negocios que describe el rango completo de actividades necesarias para crear un producto o servicio. Para las empresas que producen bienes, esta cadena comprende los pasos que llevan un producto desde la etapa de concepción hasta la de distribución.

Las empresas pueden realizar un análisis de cadena de valor al evaluar los procedimientos relacionados a cada paso que deben seguir. Su propósito es incrementar la eficiencia en la producción a fin de entregar el máximo valor con el menor gasto posible.

Fue Michael E. Porter, de la Escuela de Negocios de Harvard, quien introdujo el concepto en su libro *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, publicado en 1985. En él sostenía que la ventaja competitiva se desprende de las actividades que una empresa lleva a cabo al diseñar, producir y entregar su producto. (Porter M. E., 1985)

Componentes de la cadena de valor:

Actividades primarias

- ✓ Logística de entrada
- ✓ Operaciones
- ✓ Logística de salida
- ✓ Marketing y ventas
- ✓ Servicio

Actividades secundarias

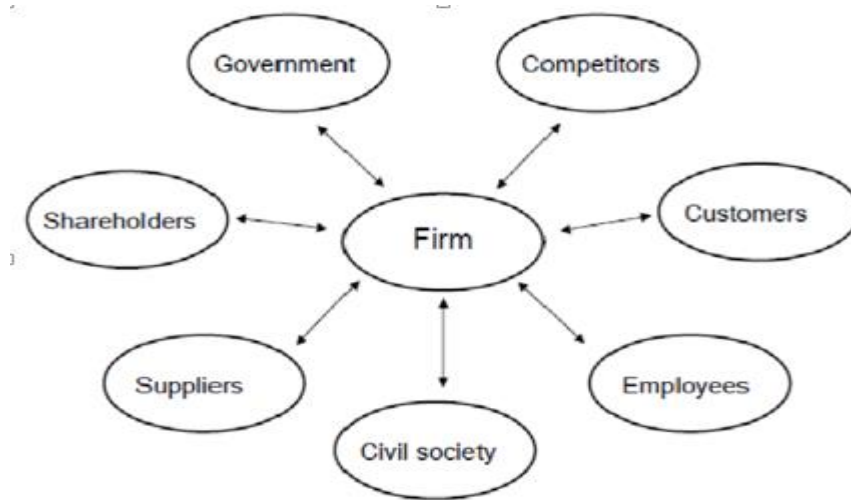
- ✓ Adquisición
- ✓ Desarrollo tecnológico
- ✓ Gestión de recursos humanos
- ✓ Infraestructura.

5.2.7 Stakeholders

“La teoría de los Stakeholders supone la existencia de individuos que tiene interés particular en la empresa porque interactúan con ella de alguna manera. La palabra Stakeholders surgió por primera vez en un comunicado interno del Instituto de Investigación de Stanford según lo referido por Freeman y Redd, desde entonces se ha escrito sobre este tema en particular, en español se ha traducido como “Participantes” o “Grupos de Interés”. (Freeman & Reed, 1983).

De acuerdo con Freeman la Teoría de los Stakeholders considera que las organizaciones están compuestas por un conjunto de actores, a los que denomina grupos de interés (stakeholders), y entre los que habitualmente se incluyen están los siguientes: accionistas, trabajadores, posibles inversionistas, proveedores, clientes, administración, y sociedad en general. Desde esta perspectiva, la empresa surge como el resultado de la interrelación de todos esos grupos a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta que lo que constituye a la organización es la comunicación y lo que constituye al grupo es la interacción mencionan que la visión normativa de los stakeholders apoya la idea de que éstos tienen intereses genuinos por la actividad de la empresa y que además tienen un valor interno dependiendo de su conexión con los resultados financieros”. (Freeman & Reed, 1983)

Ilustración 1 Esquema general Stakeholders según Freeman & Reed



Fuente: (Freeman & Reed, 1983)

5.3 MARCO ORGANIZACIONAL

5.3.1 Aspectos generales del sector ladrillero

De acuerdo con el inventario del sector ladrillero elaborado por la CAEM, con el apoyo de la Coalición del Clima y Aire Limpio, en Colombia se han podido caracterizar 1.508 industrias ladrilleras considerando 15 departamentos con una producción anual estimada en cerca de 13 millones de toneladas de materiales cerámicos al año. Estos productos de arcilla abastecen el mercado nacional y tiene mercado en países como Estados Unidos, República Dominicana y Panamá, (Corporacion Ambiental Empresarial CAEM. Inventario Nacional Del Sector Ladrillero Colombiano;Herrera,p;Rodriguez,A;Garcia,V;Salgado,F;Hernandez,p.Bogota D.C.Colombia CAEM., 2015).

Este estudio también reveló que en cuanto a la “distribución geográfica del sector ladrillero para 2015, el número de unidades productivas se concentra principalmente en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Valle del Cauca, ya que en estos departamentos se encuentra el 62% de la industria ladrillera identificada. El departamento de Boyacá lidera la representatividad del sector ladrillero nacional con una participación del 28%, seguido de Valle del Cauca y Cundinamarca con el 17% cada uno. Por su parte, Huila tiene el cuarto lugar con el 7% que comparte con el departamento de Nariño.

La siguiente tabla presenta la producción mensual regional estimada, así como el número de ladrilleras y hornos caracterizados”. (Corporacion Ambiental Empresarial CAEM. Inventario Nacional Del Sector Ladrillero Colombiano;Herrera,p;Rodriguez,A;Garcia,V;Salgado,F;Hernandez,p.Bogota D.C.Colombia CAEM., 2015).

Ilustración 2 Distribución geográfica del sector ladrillero

Departamento	Producción (t/mes)	Número de ladrilleras caracterizadas	Número de hornos
Bogotá D.C. y Cundinamarca	271.956	262	450
Norte de Santander	147.350	87	328
Antioquia	157.693	101	43
Valle del Cauca	107.903	257	282
Hulla	76.232	102	195
Boyacá	40.222	418	441
Cesar	46.706	14	196
Atlántico	30.660	6	11
Santander	16.063	16	15
Caldas	12.407	08	11
Nariño región Pasto	17.007	115	149
La Guajira	8.520	64	245
Cauca	114.602	45	53
Tolima	5.946	11	14
Sucre	5.390	2	2
Total	1.058.656	1508	2435

Fuente: (Corporacion Ambiental Empresarial CAEM. Inventario Nacional Del Sector Ladrillero Colombiano;Herrera,p;Rodriguez,A;Garcia,V;Salgado,F;Hernandez,p.Bogota D.C.Colombia CAEM., 2015).

5.3.2 Clasificación del sector ladrillero

Las ladrilleras se caracterizan por un nivel de producción y la infraestructura con la que cuenta las plantas de producción.

Ilustración 3 Clasificación del sector ladrillero

Industria	Características			Producción
	Moldeo	Secado	Cocción	
Chircal artesanal	Manual o por extrusora sin vacío (galletera)	Natural	Hornos de fuego dormido, hornos árabes	< 110 ton/mes
Chircal mecanizado	Extrusora sin vacío (galletera)	Natural	Hornos de colmena o de llama invertida (menos de 3 hornos)	110 - 250 ton/mes
Ladrilleras pequeñas	Extrusora sin vacío	Natural	Hornos de llama invertida (3 - 10 hornos)	250 - 1.000 ton/mes
Ladrilleras medianas	Extrusora sin vacío	Natural o artificial	Horno continuo Hoffman o más de 10 de llama invertida	1.000 - 3.000 ton/mes
Ladrilleras grandes	Extrusora sin vacío	Artificial	Horno de túnel, horno de rodillo, Hoffman	> 3.000 ton/mes

Fuente: (Rojas & Rodriguez Montaña, 2004)

Ilustración 4 Categorías sector ladrillero

Categoría	Número de hornos	Producción (t/mes)
Grandes	77	626.553
Medianas	152	254.660
Pequeñas	348	171.277
Ladrilleras artesanales mecanizadas	1.233	282.900
Ladrilleras artesanales	620	44.425

Fuente. (Corporacion Ambiental Empresarial CAEM. Inventario Nacional Del Sector Ladrillero Colombiano; Herrera, p; Rodriguez, A; Garcia, V; Salgado, F; Hernandez, p. Bogota D.C. Colombia CAEM., 2015).

5.3.3 Ubicación geográfica

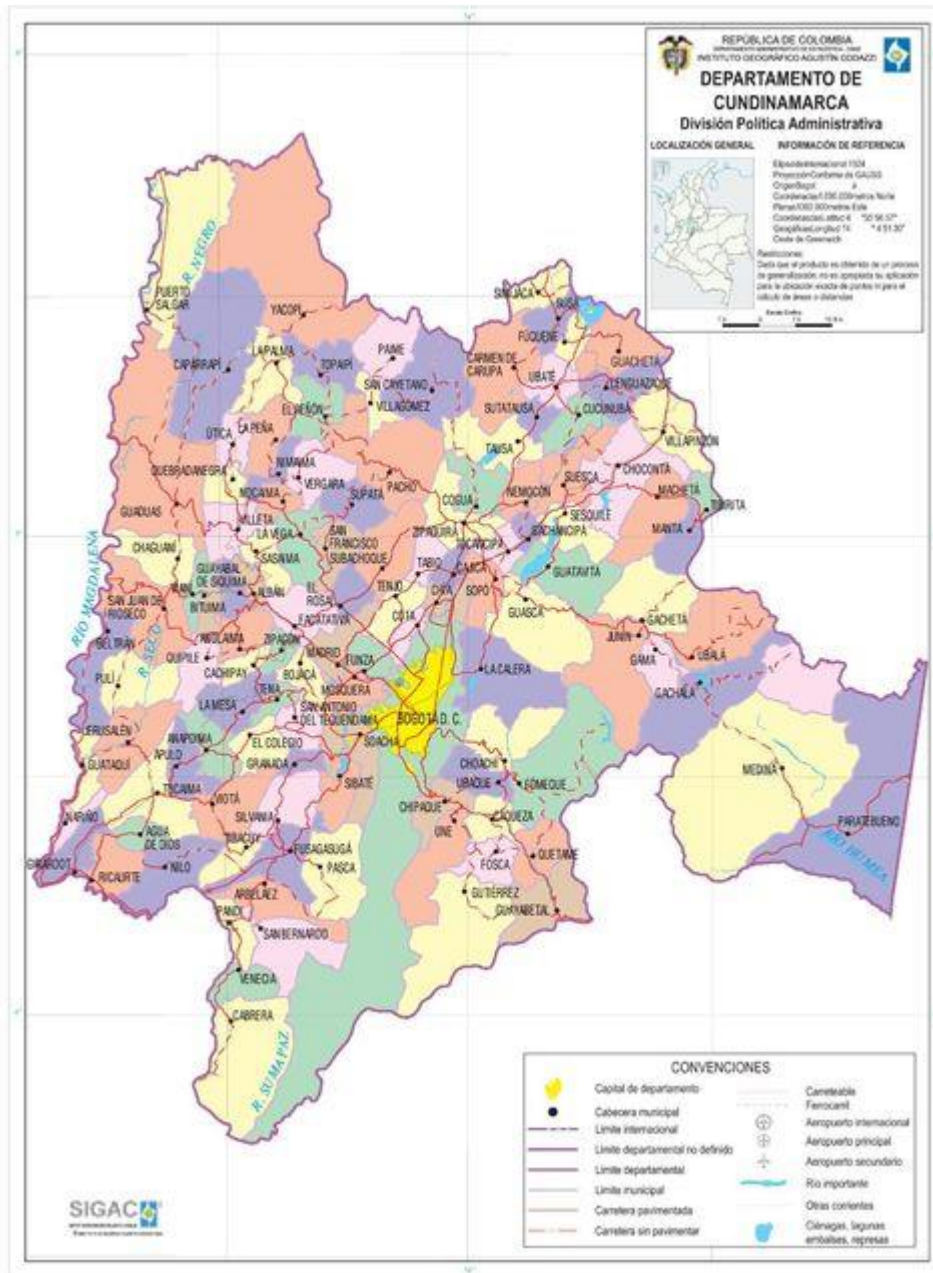
Ladrillera Ovindoli S.A., actualmente se encuentra situado en la Colombia en el departamento de Cundinamarca, municipio Cogua, Vereda El Olivo.

Latitud: N 5°04'21.1"N

Longitud: O 73°57'16.4"O

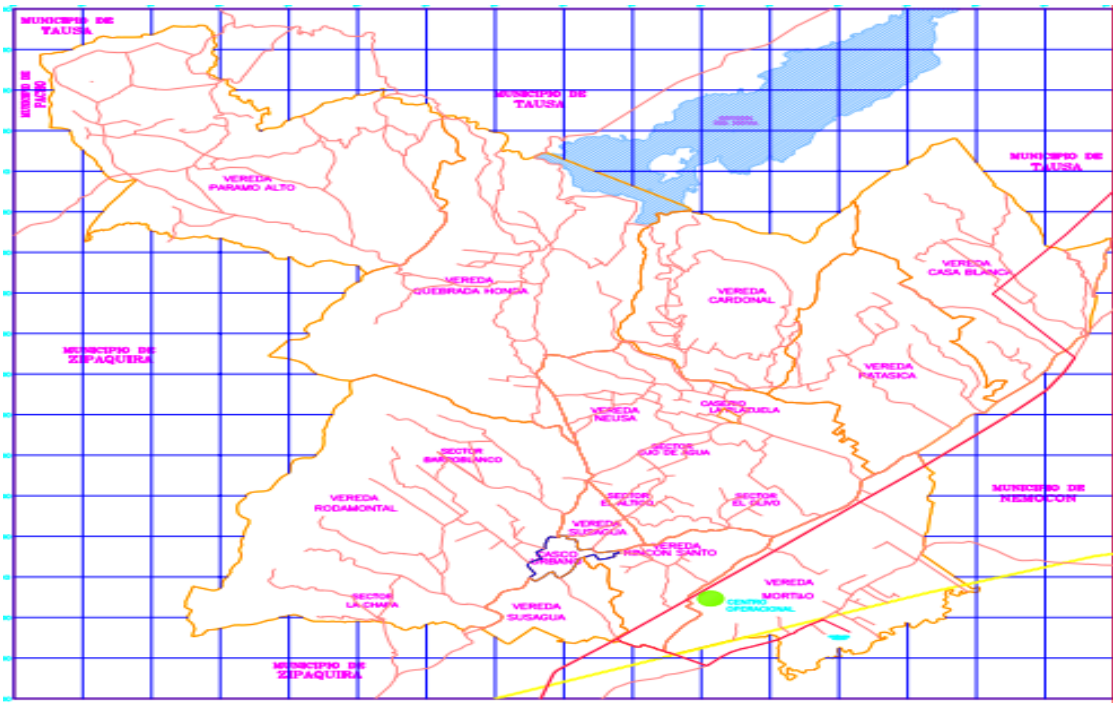
Dirección: Vereda El Olivo, Cogua, Cundinamarca.

Ilustración 5 Distribución geográfica departamento de Cundinamarca



Fuente: (Colombiamania, 2017)

Ilustración 6 Distribución veredal Cogua



Fuente: (Alcaldía Municipal de Cogua en Cundinamarca, 2022)

Ilustración 7 Localización Ladrillera Ovindoli S.A.



Fuente: (Creación Propia)

5.4. MARCO LEGAL

A continuación, se relacionan la normatividad vigente que rigie las ladrilleras en Colombia.

Tabla 2 Marco legal

CAMPO	NORMA	OBJETIVO
General	Ley 99 de 1993	<p>Por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiental, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental SINA y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Título II, IV, V: Funciones y competencias del sistema nacional ambiental.</p> <p>Título VIII: De las licencias ambientales</p>
General	Ley 685 de 2001	<p>Código de minas: El código tiene como objetivo fomentar la explotación técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada; estimular estas actividades en orden a satisfacer los requerimientos de la demanda interna y externa de los mismos y a que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los</p>

		principios y normas de explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país.
General	Ley 46 de 1988	Por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres.
General	Plan Nacional de desarrollo 2018-2020	Pacto II: Por el emprendimiento, formalización y productividad. Pacto IV: Por la sostenibilidad.
General	Decreto 1076 de 2015	Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
General	Decreto 1073 de 2015	Decreto único reglamentario del sector administrativo de minas y energía. Título V: Del sector minero. Sección 5: clasificación d la minería y requisitos.
General	Decreto 2222 de 2014	Seguridad e higiene industrial en la minería a cielo abierto.

		Reglamenta todo lo concerniente a la higiene y seguridad industrial de las actividades mineras a cielo abierto.
General	Decreto 2041 de 2014	Por el cual se reglamente el título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
General	Resolución 2206 del 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se adopta los términos de referencia para la elaboración del estudio del impacto ambiental, requerido para el trámite de la licencia ambiental de los proyectos de explotación de proyectos mineros.
General	Resolución 18-0861 de 2002 del Ministerio de Minas y Energía	Por medio de la cual se adoptan las guías minero-ambientales.
General	Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Suelo	Ley 388 de 1997	Capítulo II: Ordenamiento de territorio municipal. Capítulo IV: Clasificación de suelos.
Suelo	Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional, medidas sanitarias

		sobre manejo de residuos sólidos.
Suelo	Decreto 2462 de 1989	Por el cual se reglamenta parcialmente el código de minas y el decreto 507 de 1955 incorporado a la legislación ordinaria por la Ley 141 de 1961.
Suelo	Resolución 2001 de 2016 modificada por la Resolución 1499 de 201 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se determinan las zonas compatibles con las explotaciones mineras e la Sabana de Bogotá y se adoptan otras determinaciones.
Suelo	Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición y se dictan otras disposiciones.
Aire	Decreto 1076 de 2015	Título 5. Capítulo 1 Sección 7: Permiso de emisiones para fuentes fijas.
Aire	Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Estándares de emisiones máximos permisibles para fuentes fijas.
Aire	Resolución 910 de 2008 y Resolución 1111 de 2003 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Norma nacional de fuentes móviles.

Aire	Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Normas de calidad del aire ambiente.
Aire	Documento CONPES 3943 de 2018	Política para el mejoramiento de la calidad del aire
Agua	Ley 79 de 1986	Por la cual se prevé a la conservación de agua y se dictan otras disposiciones.
Agua	Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Agua	Decreto 1729 de 2002	Ordenación de cuentas hidrográficas.
Calidad	NTC 4205	Estable los requisitos que deben cumplir los ladrillos y bloques cerámicos utilizados como unidades de mampostería y fija los parámetros con que se determinan los distintos tipos de unidades.
Regalías	Ley 141 de 1994	Crea el Fondo Nacional de Regalías. Consagra el derecho del Estado de percibir regalías por la explotación de los recursos naturales no renovables.
Regalías	Ley 756 de 2002	Modifica la Ley 141 de 1994; establece criterios de distribución.

Laboral	Código sustantivo del trabajo	El Código Sustantivo del Trabajo es un compendio de normas que empezó a regir en Colombia en el año 1950. Busca intervenir y regular las relaciones entre las partes (trabajador y empleador).
Contable	ley 1314, el 13 de Julio de 2009	Se regularon los estándares internacionales de información financiera únicamente con fines contables y financieros, acorde al artículo 4 <i>“Independencia y autonomía de las normas tributarias frente a las de contabilidad y de información financiera.”</i> , dado que la normatividad en materia tributaria está regulada por el estatuto tributario con fines fiscales; en ese momento, ya se reflejaba el impacto diferencial entre la contabilidad financiera y tributaria que iba a generar la inclusión de las Normas Internacionales de Información Financiera en la contabilidad Colombiana.

Contable	Decreto 2420 de 2015	Obligatoriedad de implementar las Normas Internacionales en Colombia, se emitieron varios decretos los cuales fueron unificados en el decreto 2420 de 2015, estableciendo, una clasificación grupal, los requerimientos clasificatorios para pertenecer a cada grupo y los periodos (transición y aplicación), creando como anexos los nuevos marcos normativos técnicos para cada grupo.
Fiscal y Tributario	Decreto 624 de 1989	El estatuto tributario es el conjunto de normas que regulan la mayoría de los aspectos formales y sustanciales del recaudo de impuestos en Colombia

Fuente: (Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible, 2021)

Teniendo en cuenta que Ladrillera Ovindoli S.A. fue creada antes de la Ley de 1993 actualmente esta compañía se encuentra amparada por el régimen de transición el cual exonera de algunas responsabilidades ambientales a la compañía las cuales podrán ejecutar dichas actividades de manera autónoma dicha disposición se estipulado en la normatividad del MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL DECRETO NÚMERO 1220 (abril 21 de 2005) “por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.”

T I T U L O VIII DISPOSICIONES FINALES

Artículo 40. Régimen de transición. Los proyectos a los que se refieren los artículos 8° y 9° del presente decreto, que hayan iniciado actividades con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993

y no cuenten con autorización ambiental para su operación podrán continuar, para lo cual deberán presentar ante la autoridad ambiental competente un Plan de Manejo Ambiental. De igual forma, aquellos que se encuentren inactivos y pretendan reanudar actividades, deberán presentar un Plan de Manejo Ambiental para su evaluación y establecimiento. Los interesados deberán presentar el Plan de Manejo Ambiental a más tardar dentro de los dos (2) años siguientes a la publicación del presente decreto.

Parágrafo 1°. El Plan de Manejo Ambiental a que se refiere el presente artículo, es el instrumento de manejo y control ambiental para el desarrollo de los proyectos, obras y actividades cobijadas por el régimen de transición.

6. METODOLOGIA

Enfoque de investigación

Entre estos métodos (Blaxter et al., 2002b) (Blaxter, L.; Hughes, C.; Tight, M, 2008) indican que los estudios de caso utilizan una combinación de métodos: observación personal, durante un período o situación particular, que puede traducirse en participación; el uso de informantes para proporcionar datos actuales o históricos; entrevistas, y seguimiento e investigación de documentos y registros relevantes en poder de gobiernos locales o nacionales, viajeros, etc. Para el proyecto que pretendemos implementar en Ladrillera Ovindoli S.A. un sistema de inventario bajo el modelo ABC/EOQ, se considerará este enfoque, buscando un vínculo entre investigadores y emprendedores para atender las necesidades de ambas partes.

Recolección de datos

(Blaxter et al., 2002c) Explique que el método de la entrevista consiste en preguntar o discutir temas específicos con las personas. Esta técnica se utiliza para recopilar datos que no se pueden obtener a través de la observación y los cuestionarios, y permite innumerables variaciones. Para llegar a dicho desarrollo se realizará el levantamiento de la información necesaria, conocimiento de la empresa, su historia, su ubicación, conocimiento del proceso de producción; para lograr determinar y poder entregar dicha propuesta la monografía se dividirá en tres fases principales las cuales nos llevará a la respuesta final tanto del objetivo general como de los objetivos específicos que nos hemos propuestos en dicho trabajo:

- ✓ Conocimiento de la empresa.
- ✓ Recolección de información.
- ✓ Entrega de indicadores propuestos para que logren ejecutar y desarrollar el informe de sostenibilidad bajo el estándar GRI.

Con la información que se recolecte por la visita a la planta y la identificación de la cadena de valor, se determinaran los aspectos e impactos ambientales más negativos y relevantes que genera la actividad principal de la ladrillera, teniendo como base el estándar GRI.

Una vez conocidos los parámetros para la evaluación de indicadores del estándar GRI validaremos los aspectos más críticos donde se centrará la mayor atención para seleccionar los puntos de evaluación con mayor relevancia y materialidad.

Para finalizar el desarrollo de monografía se desarrollarán, la propuesta de indicadores de sostenibilidad bajo el estándar GRI para corregir y mitigar las consecuencias ambientales que está generando la extracción y elaboración de ladrillo en la compañía.

Análisis de datos

Los datos resultantes son indicadores numéricos que pueden analizarse, interpretarse y resumirse utilizando procedimientos estadísticos estándar; Las estadísticas descriptivas e inferenciales se utilizan para organizar, analizar, interpretar y resumir los datos recopilados.

Para este ejercicio se utilizó matrices de la compañía, análisis de datos recopilados por las visitas de campo y los diferentes diálogos con las áreas de la compañía: Gerencia, Producción, Minero-Ambiental, Proyectos, Contabilidad. Se predijo la ocurrencia de los datos de las encuestas y se planificaron estadísticas descriptivas con anticipación para que los resultados pudieran presentarse de manera comprensible. Por lo tanto, se utilizaron estadísticas descriptivas que muestran la desviación estándar, el porcentaje, la frecuencia y la media para todas las variables. El análisis gráfico simple también se usa para ayudar a presentar estadísticas descriptivas de una manera que ayude a resumir las observaciones realizadas sobre la muestra. Estas estadísticas descriptivas se analizan en la sección de resultados.

7. RESULTADOS Y DISCUSION

Como respuesta al primer objetivo específico, el cual es analizar la cadena de valor de la Ladrillera Ovindoli S.A., bajo el estándar GRI, se da a conocer inicialmente la empresa, desde su creación y se va describiendo cada uno de los procesos que hacen parte de la cadena de valor, y como se involucran las partes interesadas, teniendo en cuenta aspectos de sostenibilidad.

Cadena de valor genérica

Ilustración 8 Cadena de valor genérica



Fuente: (Porter M. E., 1985).

7.1 Análisis cadena de valor Ladrillera Ovindoli S.A.

Ladrillera Ovindoli S.A., fue fundada en septiembre de 1.982 en el municipio de Cogua, a escasos 50 km al norte de Bogotá. Está conformada por dos plantas de producción, independientes y autónomas, especializadas desde el año 2001 en la fabricación y desarrollo de unidades de mampostería estructural, en Municipio de Cogua – Vereda El Olivo, cuenta con Dos (02) plantas hornos de secado, patios, secadero Hornos Hoffman y minas de extracción de material. En la búsqueda de atender de manera integral todas las obras de los clientes, en el año 2.005, Ladrillera Ovindoli S.A., adquiere una participación en la empresa de mayor tradición en el mercado cerámico, en el departamento de Boyacá, como lo es Inversiones Ladrillos Maguncia S.A., y en el año 2.012 se

concreta la alianza con Inversiones Icasali S.A.S., con planta de producción entre los municipios de Ricaurte Y Girardot. (Ladrillera Ovindoli S.A., s.f.)

Misión: Ladrillera Ovindoli S.A. tiene como misión la prospección, exploración de minas de arcilla y de otros minerales que se utilicen en la alfarería y la transformación de tales materiales en ladrillos, tejas, pisos y demás elementos de arcilla y el transporte y comercialización de estos.

Visión: Ser una compañía competente que combine soluciones constructivas, innovadoras con servicio y eficiencia operativa garantizando el crecimiento y sostenibilidad del negocio. En nuestra actividad fortaleceremos el respeto por el medio ambiente, la transparencia y equidad en nuestras relaciones con nuestros grupos de interés y el desarrollo de nuestro talento humano, consolidándonos como una excelente opción para trabajar.

Valores Organizacionales

Responsabilidad laboral: Ladrillera Ovindoli S.A. garantiza que todos los empleados y contratistas externos estén vinculados legalmente a la empresa cumpliendo a cabalidad con Todo lo reglamentado en materia de salud, pensión, riesgos profesionales y seguridad y salud en el trabajo. Desde nuestro grupo de trabajo trabajamos cada día por la integridad y la honestidad de nuestros trabajadores.

Competitividad e Innovación: Ladrillera Ovindoli S.A. promueve la innovación y las soluciones técnicas a nuestros procesos, apoyando proyectos que conduzcan a mejorar condiciones laborales, la producción y la calidad de nuestros productos, compromiso con la calidad y eficiencia.

Pro actividad: Ladrillera Ovindoli S.A. incentiva la participación de cada integrante del grupo en el planteamiento de estrategias que aumenten la capacidad de respuesta rápida y eficiencia de cada proceso, con un enfoque total en la calidad, la eficiencia y la satisfacción de los clientes.

Autocrítica: Ladrillera Ovindoli S.A. siempre cuenta con la disposición de buscar la mejora continua garantizando la evolución del desempeño de los trabajadores, fomentando siempre la retroalimentación en cada área y el trabajo en equipo.

Filosofía Empresarial: Como filosofía empresarial Ladrillera Ovindoli S.A., tiene como principal objetivo contar con un gobierno corporativos, colaboradores, clientes, proveedores, contratistas con un alto grado de ética para poder entregar productos de calidad brindando confianza a sus clientes, elaborados por mano de obra calificada, materias primas calificadas y con los estándares de calidad que lo exige la normatividad; esto con el fin de generar un valor agregado a diferencia de los competidores aledaños.

Buscar mejorar la calidad vida de los colaboradores, comunidades aledañas, medio ambiente y toda persona que adquiera un bien elaborado con los productos que la compañía oferta. Las metas de todos los que hacen parte de Ladrillera Ovindoli S.A., deben buscar un alto nivel de rentabilidad, ser productivos en las labores diarias, buscar una mayor productividad y ampliar el mercado haciendo conocer la marca en lugares donde no se ha logrado expandir, tener un acercamiento con el cliente atendiendo sus solicitudes antes, durante y después de los cierres de las negociaciones, capacitar, retroalimentar y motivar al personal constantemente, tener un lugar de trabajo ameno teniendo en cuenta el cuidado personal y colectivo.

Ladrillera Ovindoli S.A., cuenta con un proceso productivo exitoso, tanto así que las 2 plantas en el mes están en la capacidad de producir y distribuir al mercado 9.000 toneladas, sin generar afectaciones en el agua, el aire, la comunidad y el medio ambiente en general; cumpliendo con los estándares necesarios en el tema de calidad para la fabricación del producto terminado, realizando las pruebas necesarias para identificar si la arcilla está cumpliendo con lo requerido o si se debe validar y cambiar el terreno donde se está explotando la materia prima y así mismo no generar desgaste del suelo donde no sea apropiado.

Ladrillera Ovindoli S.A., se encuentra situada en una mediana industria con la tecnología y la maquinaria instalada hace que sea más eficiente el consumo de la energía y de los recursos, lo cual se utilizan horno Hoffman los quemadores de carbón (Carbo jet) y filtros que hacen que se logre una mejor combustión, menos emisión y generación de residuos como lo indicaba líneas arriba busca mejores condiciones de vida para el personal que hace parte de ella ya que se realiza las contrataciones directamente con la empresa y sin intermediarios, busca el bienestar del empleado y el de su entorno,

también está comprometida con la búsqueda de igualdad de género del personal y los cargos contratados.

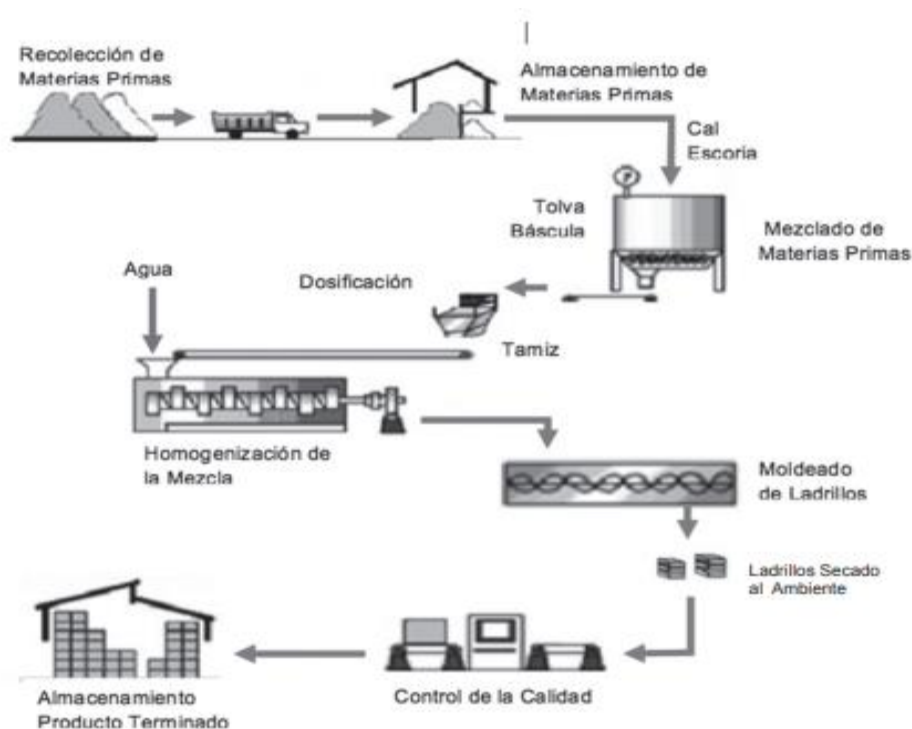
Teniendo en cuenta que la compañía se encuentra en la responsabilidad de aplicar y fomentar las buenas prácticas para la producción de ladrillo, la empresa cuenta con todos sus certificados y permisos que determina el ente competente de control; entre esos permisos se encuentra:

- ✓ Permiso de emisiones atmosféricas.
- ✓ Entrega a la CAR el respectivo estudio de emisiones atmosféricas.
- ✓ Licencia Minera.
- ✓ Permiso de captación de aguas subterráneas.
- ✓ Permiso uso de suelos.
- ✓ Certificación uso de carbón.

7.1.2 Análisis de los procesos en la cadena de valor Ladrillera Ovindoli S.A.

A continuación, en la imagen se describe el proceso de la cadena de valor para la Ladrillera Ovindoli S.A.

Ilustración 9 Procesos cadena de valor Ladrillera Ovindoli S.A.



Fuente: (Quijano, Diez silva, Montes-Guerra, & Castro Silva, 2014)

7.1.2.1 Proceso 1: Molienda.

Esta es la primera parte de la cadena de valor, ya que es donde inicia toda la operación de la Ladrillera Ovindoli S.A., en donde se realiza la extracción de las materias primas, el transporte de la materia prima obtenida, almacenamiento y molienda.

En este proceso se impacta de manera directa el suelo, el agua y la atmósfera y biodiversidad cercana, debido al movimiento de la tierra, y los combustibles utilizados en la maquinaria que se utiliza en este proceso, así como se debe mirar el tema de la huella de carbono que se genera por el transporte, en este punto de la cadena de valor, es evidente que los stakeholders son, el medio ambiente, el sector

público ya que para realizar la extracción la empresa debe contar con determinados permisos y licencias, y empleados, que son las personas especializadas en el manejo de la maquinaria, y la planeación de la extracción, como personal capacitado que sepa analizar las texturas por la sedimentación generada, determinar, medir y controlar la humedad de la cantera.

7.1.2.2 Proceso 2: Amasado.

Consiste en una serie de operaciones que tienen la finalidad de purificar y refinar la materia prima. Los instrumentos utilizados en la pre-elaboración, para un tratamiento puramente mecánico suelen ser:

- ✓ Rompe terrones: como su propio nombre indica, sirve para reducir las dimensiones de los terrones hasta un diámetro de entre 15 y 30 mm.
- ✓ Eliminador de piedras: está constituido generalmente por dos cilindros que giran a diferentes velocidades, capaces de separar la arcilla de las piedras o «chinos».
- ✓ Desintegrador: se encarga de triturar los terrones de mayor tamaño, más duros y compactos, por la acción de una serie de cilindros dentados.
- ✓ Laminador refinador: está formado por dos cilindros rotatorios lisos montados en ejes paralelos, con separación, entre sí, de 1 a 2 mm, espacio por el cual se hace pasar la arcilla someténdola a un aplastamiento y un planchado que hacen aún más pequeñas las partículas. En esta última fase se consigue la eventual trituración de los últimos nódulos que pudieran estar todavía en el interior del material.

7.1.2.3 Proceso 3: Moldeado.

Este proceso de la cadena de valor consiste en el paso de la mezcla de arcilla, por la boquilla de una plancha perforada, con un determinado molde o perforación de acuerdo con el objeto que se quiere producir como lo es, tejas, ladrillos, tubos, este moldeado se debe realizar en caliente, utilizando vapor saturado el cual está a 130°C aproximadamente, con una presión reducida, con este proceso se logra obtener un producto más uniforme y compacto.

En este punto de la cadena de valor, es uno de los más críticos e importantes, ya que es donde se le da la forma a lo que será el producto final, por lo que el valor agregado será la calidad con la que salga la pieza, donde los stakeholders involucrados son, medio ambiente, empelados, proveedores.

7.1.2.4 Proceso 4: Secado.

Esta etapa depende, en gran parte, el buen resultado y calidad del material, más que nada en lo que respecta a la ausencia de fisuras. El secado tiene la finalidad de eliminar el agua agregada en la fase de moldeado para poder pasar a la fase de cocción.

Este proceso se realiza en secaderos al aire libre o cámaras de secado lo más normal es que la eliminación del agua del material crudo se lleve a cabo insuflando aire caliente con una cantidad de humedad variable. Eso permite evitar golpes termo higrométricos que puedan producir una disminución de la masa de agua a ritmos diferentes en distintas zonas del material y, por lo tanto, a producir fisuras localizadas, por lo que esta etapa de la cadena de valor, es donde se impacta de manera directa el medio ambiente, mediante los gases que se emiten al realizar el secado al aire libre, así como con la evaporización del agua, siendo como valor agregado la mitigación del impacto al medio ambiente, por los diferentes gases generados, por la extensión de terreno que se necesita para realizar dicho proceso al aire libre. Los stakeholder que se evidencian en este proceso son: medio ambiente, empleados, proveedores, comunidades cercanas.

7.1.2.5 Proceso 5: Cocción.

Se realiza en hornos Hommfan donde la temperatura de la zona de cocción oscila entre 900 °C y 1000 °C. En el interior del horno la temperatura varía de forma continua y uniforme. El material secado se coloca en carros especiales, en paquetes estándar y es introducido por uno de los extremos del túnel, saliendo por el extremo opuesto una vez que está cocido.

Durante la cocción se produce la sinterización, de manera que la cocción resulta una de las fases cruciales del proceso en lo que respecta a la resistencia del ladrillo, esta etapa da de la cadena de valor es el perfeccionamiento del producto terminado, en donde los gases emitidos por los hornos, afectan de manera directa el aire, siendo un punto a tener en cuenta para evaluar y tener en cuenta a la hora de realizar reportes de sostenibilidad, como valor agregado es proponer medidas de mitigación o transformación de los diferentes gases generados, generando menor impacto al medio ambiente, los stakeholders involucrados son: medio ambiente, empleados, comunidades cercanas, clientes, proveedores.

7.1.2.6 Proceso 6: Almacenamiento y despacho.

Antes del embalaje para el despacho, se procede a la formación de paquetes sobre estibas o a granel, que permitirán después moverlos fácilmente con los montacargas. El proceso de embalaje consiste en envolver los paquetes con vinipel y zuncho estas estibas pasan a los receptivos patios para luego ser cargaos en los camones y distribuidos a las diferentes obras de los clientes, este ya es el último proceso de la cadena de valor analizado para la Ladrillera Ovindoli S.A., el cual tiene que tener en cuenta valores agregados, como el embalaje del producto terminado, los materiales utilizados, maquinaria requerida para este proceso, así como la utilizada para el despacho si da a lugar, para reducir la huella de carbono generada por el transporte, y el uso de combustibles, los stakeholders que se deben tener en cuenta para esta parte de la cadena de valor son: medio ambiente, empleados, comunidades cercanas, proveedores, clientes, y gobierno.

Como respuesta al segundo objetivo específico el cual es determinar una línea base a partir del estándar GRI que estructure los aspectos materiales a reportar, se realiza y explica la matriz de materialidad.

7.2 Matriz de materialidad

Para la óptima definición de la materialidad, el grupo encargado del desarrollo del informe de sostenibilidad deberá seleccionar cierta cantidad de temas teniendo en cuenta los criterios internacionales ASG (ambientales, sociales y de gobernanza) y aquellos que para la fecha actual son materia de tendencia en temas de sostenibilidad y se encuentran inmensos en el negocio de la Ladrillera Ovindoli S.A., ya que se debe priorizar el análisis de los temas con mayor impacto, para eso de deberá tomar en cuenta la opinión de los grupos de interés de Ladrillera Ovindoli S.A., para así mismo poder conocer sus puntos de vista frente al comportamiento de la compañía.

Cuando se realice la recopilación de la información y la correcta depuración deberán reportar lo temas con alta relevancia teniendo en cuenta la calificación dada por los grupos de interés y así mismo poder a determinar la materialidad de cada asunto.

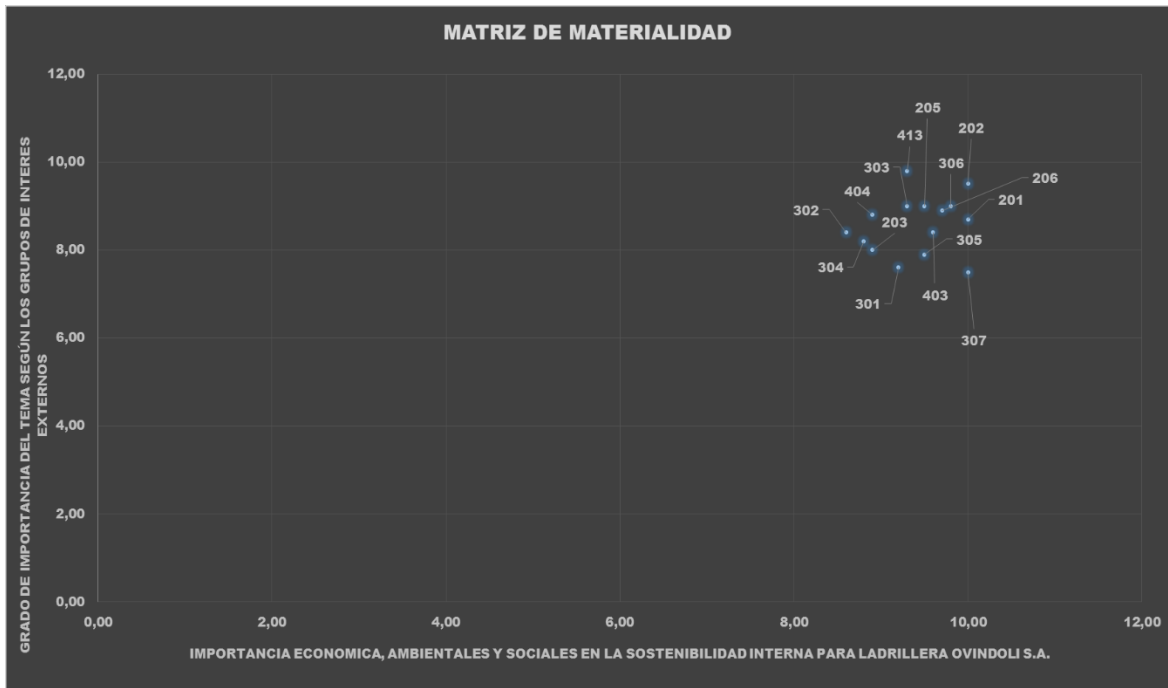
En la tabla se establecen los estándares de sostenibilidad que se proponen, con respecto a la materialidad arrojada en cada ítem, luego de realizar el análisis de la cadena de valor, y aspectos relevantes con respecto a la actividad económica de la Ladrillera Ovindoli S.A.

Tabla 3 Materialidad

NUMERAL	GRI POR REPORTAR	IMPORTANCIA ECONOMICA, AMBIENTALES Y SOCIALES EN LA SOSTENIBILIDAD INTERNA PARA LADRILLERA OVINDOLI S.A.	GRADO DE IMPORTANCIA DEL TEMA SEGÚN LOS GRUPOS DE INTERES EXTERNOS
201	Valor económico	10,00	8,70
202	Presencia en el mercado	10,00	9,50
203	Impactos económicos indirectos	8,90	8,00
205	Anticorrupción	9,50	9,00
206	Competencia desleal	9,70	8,90
301	Materiales	9,20	7,60
302	Energía	8,60	8,40
303	Agua y efluentes	9,30	9,00
304	Biodiversidad	8,80	8,20
305	Emisiones	9,50	7,90
306	Residuos	9,80	9,00
307	Cumplimiento Ambiental	10,00	7,50
403	Salud y Seguridad en el trabajo	9,60	8,40
404	Formación y Enseñanza	8,90	8,80
413	Comunidades Locales	9,30	9,80

Fuente: (Creación propia)

Tabla 4 Matriz de materialidad



Fuente: (Creación Propia)

Esta matriz de materialidad brinda a la compañía una visión de los retos que tendrá Ladrillera Ovindoli S.A. frente a las expectativas de los grupos de interés y puede brindar la posibilidad de generar un enfoque estratégico al tema de sostenibilidad para poder alcanzar los objetivos propuestos a corto, mediano y largo plazo.

La información que arroja la matriz de materialidad está relacionada con la tabla #3 Materialidad, en donde se le da un grado de importancia a cada aspecto, teniendo en cuenta la cadena de valor de la Ladrillera Ovindoli S.A., y el estándar de sostenibilidad GRI.

7.2.1 Descripción de los Stakeholders

Ladrillera Ovindoli S.A. de acuerdo con su actividad extractiva la cual puede afectar directa o indirectamente el medio donde opera interactúa diariamente con los siguientes stakeholders los cuales son un complemento importante para el desarrollo de sus actividades, la imagen ilustra la importancia de cada stakeholder, y su relevancia para la Ladrillera Ovindoli S.A., mediante la matriz de poder - interés.

Tabla 5 Poder - interés Stakeholders

Stakeholders	PODER (Y)	INTERES (X)
Accionistas	1,00	1,00
Medio Ambiente	0,75	0,75
Clientes	0,25	0,75
Comunidad Local	0,75	1,00
Sector Empresarial	0,25	1,00
Gobierno	0,50	1,00
Colaboradores	0,25	0,75

Fuente: (Creación propia)

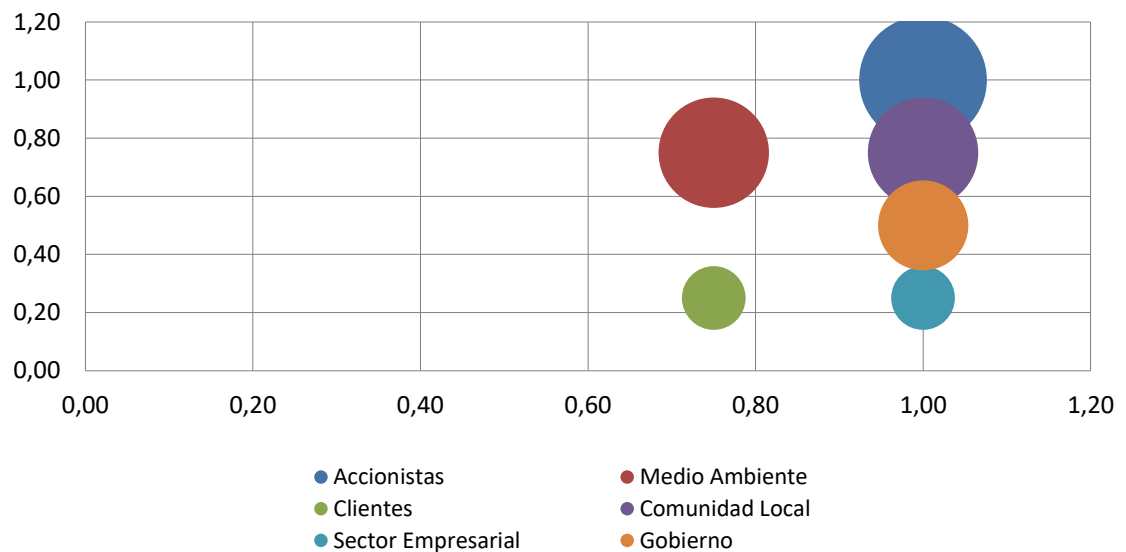
Tabla 6 Grado de poder-interés

	PODER		INTERES
<u>Bajo</u>	0,25	<u>Contra</u>	0,25
	0,50		0,50
	0,75		0,75
<u>Alto</u>	1,00	<u>Pro</u>	1,00

Fuente: (Creación Propia)

Tabla 7 Matriz Stakeholders

Matriz stakeholders



Adaptado de: (Control Costes, 2021)

La relación de los stakeholders que arroja la matriz de interés poder, se explica mediante el mapa general de stakeholders de la Ladrillera Ovindoli S.A., así como la descripción de cada uno.

Ilustración 10 Stakeholders Ladrillera Ovindoli S.A.

STAKEHOLDERS	OBJETIVO
Accionistas	Aumento de rentabilidad.
Colaboradores	Aumento de remuneración, crecimiento profesional y personal, estabilidad laboral.
Cliente	Precios justos, productos de calidad.
Proveedores	Consumo de sus productos, pagos oportunos.
Gobierno	Cumplimiento de la legislación colombiana, cumplimiento tributario y normas locales y nacionales.
Comunidad local	Aumento de empleos, mejoramiento de calidad de vida.
Sector empresarial	Evitar competencia desleal, evitar monopolización de los productos.
Medio ambiente	Cuidado de los recursos naturales, reforestación de los sitios explotados, conciencia ambiental.

Fuente: Los autores

Accionistas:

Grupo de interés con mayor poder e interés ya que buscan la rentabilidad del negocio para el beneficio individual y colectivo, responsables de la toma de decisiones internas de la organización.

ACCIONISTA	NIT	No. DE ACCIONES	VR NOMINAL	VR TOTAL	%
BERNARDINO FILAURI P.	3.183.323	213.109	\$ 1.000	213.109	14,29%
FRANCISCO FILAURI P.	19.078.679	213.110	\$ 1.000	213.110	14,29%
CARLOS A. FILAURI P.	19.324.534	213.109	\$ 1.000	213.109	14,29%
CLAUDIA E. FILAURI P.	39.684.458	213.109	\$ 1.000	213.109	14,29%
IRENE MARIA FILAURI P.	41.701.430	213.109	\$ 1.000	213.109	14,29%
ALEJANDRO FILAURI P.	79.159.146	213.109	\$ 1.000	213.109	14,29%
NACEFILPO Y CIA S.A.S	900.342.914	213.110	\$ 1.000	213.110	14,29%
TOTAL		1.491.765		\$ 1.491.765	100%

Fuente: (Composicion Accionaria Ladrillera Ovindoli, 2021)

Colaboradores:

Para Ladrillera Ovindoli S.A. su capital humano es uno de sus partes interesadas más representativas e importantes ya que sobre ellos se concentra la operación y el éxito del desarrollo de la actividad primaria de la compañía por tal razón buscan el cumplimiento normativo de la legislación laboral colombiana, adicionalmente busca beneficios económicos, estudiantiles para los colaboradores que hacen parte del proceso productivo, por tal razón a la fecha cuentan con más 190 empleados orientados por cada líder de área.

Cargos Directivo de la Compañía:

- ❖ **Gerente General:** Wilson Quiroga Rojas.
- ❖ **Director de Planta:** Andrés Argoti Hernández.
- ❖ **Director de Compras y suministros:** Ismael Obando Palomares.
- ❖ **Director de Gestión Humana, Seguridad y salud en el trabajo:** Cristina Choconta Macias.
- ❖ **Director Comercial:** Carlos Bernate Parra.
- ❖ **Tesorero:** Aura Janeth García Pacheco.
- ❖ **Contador Público:** María Medina Gil.
- ❖ **Director Jurídico:** Rosa Patricia Castañeda Nieto.

Fuente: (Departameto Comercial Ladrillera Ovindoli s.a, 2021)

Clientes:

El contar con clientes satisfechos desde la preventa hasta la posventa de los productos ofertados por la ladrillera hace que genera un nivel de reconocimiento en el mercado generando seguridad y reputación por tal razón la organización actualmente cuenta con clientes reconocidos a nivel local y nacional.

Ilustración 11 Clientes Ladrillera Ovindoli S.A.



Fuente: (Departamento Comercial Ladrillera Ovindoli s.a, 2021)

Gobierno:

Para que las organizaciones del sector minero puedan perduran en el tiempo deben ser consiente del cumplimiento exhaustivo de la normatividad ambiental que recae por su actividad principal, adicionalmente generar el cumplimiento de las normas tributarias y comerciales que demandan crear empresa en Colombia; para la ladrillera es controlado y regido por:

- ✓ Alcaldía Municipal de Cogua.
- ✓ CAR
- ✓ Ministerio de Minas
- ✓ Dian
- ✓ Superintendencia de Notariado y Registro
- ✓ Cámara de Comercio de Bogotá.

Comunidad local:

En pro de mejoramiento de la comunidad local del sector la ladrillera busca apoyar actividades sociales, generar empleados a los habitantes de la comunidad por tal motivo hace parte de la fundación Ladrilleros de Cogua, Grupo Ladrillero Verde.

Competencia:

Alguna de su competencia directa en el sector es:

- ✓ Arcillas de Colombia S.A.
- ✓ Ladrillera El Trébol S.A.S.
- ✓ Cerámicos el Cerro CIA LTDA.
- ✓ Ladrillera Gredos S.A.S.
- ✓ Ladrillera Santa Ana S.A.
- ✓ Constructora Lomalinda LTDA. (Ceranova).
- ✓ Materiales e Colombia S.A. (Matco).
- ✓ Ladrillera Ocre S.A.S.
- ✓ Ladrillera Santafé S.A.
- ✓ Ladrillera Arca S.A.S.

Medio Ambiente:

Este grupo de interés es uno de los más relevantes en el desarrollo de la actividad principal de la ladrillera ya que afecta de manera directa no solo en el proceso de la atracción de la materia prima, sino también antes de que la empresa se situara geográficamente donde está, ya que al realizar la construcción de la planta, impacto de manera significativa el medio ambiente, realizando cambios en las relaciones ecosistemitas que allí convergían, y por la construcción de la planta ya no están, o se desplazaron, impacta de manera directa ya que en la cadena de valor esta de inicio a fin es decir, desde la extracción de la materia prima impacta en el suelo, en el recursos hídrico, materias primas, uso de combustibles para la maquinaria empleada que realiza la extracción, durante el procesos de transformación de la materia prima ya que incurre, en gasto de energía, recurso hídrico y combustibles. En el proceso venta, que es cuando se realiza el transporte del producto terminado hacia el cliente, incurre en una huella de carbono la cual se debe identificar con mayor detalle, para poderla disminuir.

Por tal razón la organización se debe comprometer a generar mejoras continuas y buscar estrategias para que el impacto ambiental sea el menor posible generado.

7.2.2 Definición De Sostenibilidad Ladrillera Ovindoli S.A.

Ladrillera Ovindoli S.A. ha demostrado que se encuentra comprometida con el Desarrollo Social y el Desarrollo sostenible buscando siempre el cumplimiento de las normatividad ambiental y la contribución al mismo, trabaja y participa en la fundación Ladrilleros de Cogua con la finalidad de crear proyectos que beneficien el desarrollo de las comunidades de las zonas en donde se encuentran ubicadas; en la parte ambiental cuenta con todos los permisos y certificaciones minero que la industria del ladrillo requiere, comprometidos siempre con la calidad y diseño de todos los productos.

Ladrillera Ovindoli S.A. actualmente hace parte de las siguientes iniciativas ambientales y sociales:

- ✓ Nama Industria Procesos Productivos.
- ✓ Corporación ambiental empresarial.
- ✓ Redes Car (Red de empresas Sostenibles).
- ✓ Grupo Ladrillero Verde.
- ✓ Comité Ladrillero.

Para la definición de sostenibilidad de la Ladrillera Ovindoli S.A, se tiene en cuenta, los diferentes impactos que genera a lo largo de la cadena de valor, ya que la empresa busca mitigar el impacto negativo que genere en sus diferentes procesos como en el tema de emisiones de partículas de carbono al aire, realiza proceso de reciclaje de agua lluvias que son las que se utilizan para su proceso productivos, se encuentra situada en una localidad donde la situación de población humana, casa de familia es mínima, cada día se enfoca en el mejoramiento de sus mapa de procesos buscando actualizar y mejorar la maquinaria para generar el menor impacto posibles, en cuanto a la normatividad se encuentra al día en la solicitud de sus permisos y licencias para no estar involucrado en un daño de la sociedad y del medio.

7.2.2 Política de sostenibilidad Ladrillera Ovindoli S.A.

Ladrillera Ovindoli S.A. es una empresa de extracción, que está conformada por dos plantas de producción, independientes y autónomas, especializadas desde el año 2001 en la fabricación y desarrollo de unidades de mampostería estructural, en Municipio de Cogua – Vereda El Olivo, cuenta

con Dos (02) plantas Hornos de secado, Patios, Secadero Hornos Hoffman y Minas de extracción de material. En la búsqueda de atender de manera integral todas las obras de los clientes.

Mantener la operación de los negocios posibilitando el desarrollo sostenible en el territorio, fortaleciendo la capacidad de adaptación a los cambios en el medio ambiente.

Para Ladrillera Ovindoli S.A., es importante generar beneficios económicos y sociales, logrando que los grupos de interés perciban y evidencien que dichos beneficios se generan por la empresa Ladrillera Ovindoli S.A.

Realizar mitigación de los diferentes impactos a las partes interesadas, involucradas a lo largo de la cadena de valor, con el objetivo de maximizar la operación, realizar un trabajo sinérgico y continuo, que construya relaciones de confianza a corto, mediano y largo plazo.

Mediante seguimientos y evaluaciones periódicas de las operaciones, mejorar los procesos, para que sean más amigables con el medio ambiente, realizando cambio de maquinaria que impacte en gran medida al medio ambiente, optimizando y mejorando procesos de producción.

Ladrillera Ovindoli S.A. en alianza con En Calom Solar SAS están comprometidos con el desarrollo energético sostenible colombiano, esto a partir del desarrollo de proyectos de energía renovable, con especialidad en proyectos solar fotovoltaicos de autogeneración para clientes residenciales, comerciales e industriales. Para esto se debe contar con un equipo sólido y experimentado en la estructuración y ejecución de proyectos, además de una red comercial propia con presencia a nivel nacional.

Ladrillera Ovindoli S.A. se seguirá comprometida con en el mejoramiento continuo, optimización de procesos, mejora de la maquinaria instalada de la puede estar siendo contaminante por su año de fabricación buscando siempre el bien individual pero también el bien común, donde la compañía sea consciente de que se debe contar con una responsabilidad social empresarial tanto con su cliente interno, como su cliente externo y uno de los más importantes el medio ambiente que para esta ocasión es su principal proveedor el cual debe velar por su cuidado y su recuperación en menor tiempo posible; siendo así responsable con las necesidad de toda su cadena de consumo.

7.3 Propuesta de indicadores a reportar

Como respuesta al tercer objetivo específico, se realiza el análisis descriptivo de la selección de los indicadores a aplicar para la empresa Ladrillera Ovindoli S.A., teniendo como referencia y línea base, los resultados arrojados del análisis de la cadena de valor y de la matriz de materialidad.

7.3.1 GRI 201-1 Valor económico directo generado y distribuido

Ilustración 12 Requerimientos GRI 201-1

Requerimientos para la presentación de información

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. El valor económico generado y distribuido (VEGD) de forma acumulada, incluidos los componentes básicos para las operaciones globales de la organización que figuran a continuación. Si los datos se presentan sobre la base de efectivo (caja), se debe informar de la justificación de esta decisión, además de los siguientes componentes básicos:
 - i. Valor económico directo generado: ingresos;
 - ii. Valor económico distribuido: costes operacionales, salarios y beneficios de los empleados, pagos a proveedores de capital, pagos al gobierno (por país) e inversiones en la comunidad;
 - iii. Valor económico retenido: “el valor económico directo generado” menos “el valor económico distribuido”.
- b. Cuando sea significativo, se informa del VEGD por separado a nivel nacional, regional o de mercado y de los criterios utilizados para definir la significación.

Contenido 201-1

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB) GRI 201: Desempeño Economico, 2016)

Este indicador habla sobre la creación y el valor económico y la forma como las organizaciones han generado riqueza para los grupos de interés.

Para que la Ladrillera Ovindoli S.A. reporte dicha información deberá realizar presentación de sus cifras financieras que género la compañía durante el año gravable reportado en los reportes de sostenibilidad bajo estándar GRI.

Ejemplo:

Ladrillera Ovindoli S.A., para el año 2021 las cifras representativas que afectan directa o indirectamente a los grupos de interés son:

Para el año 2021 Ladrillera Ovindoli S.A. obtuvo ingresos por \$23.157.035.000 Millones, contribuyendo en un resultado neto de \$1.178.319.000 millones, lo anterior soportado por su actividad principal Fabricación de materiales de arcilla para la construcción.

Cifras expresadas en miles de pesos.

Ilustración 13 Cifras valor económico

DESCRIPCION	2021	2020
Ingresos	\$ 23.157.035	\$ 16.730.607
Costos Operacionales	\$ 14.589.023	\$ 10.249.807
Salarios	\$ 2.116.107	\$ 1.889.172
Pago proveedores de Capital	\$ 3.080.025	
Impuestos	\$ 219.700	\$ 193.696

Fuente: (Ladrillera Ovindoli s.a., 2021)

7.3.2 GRI 202-1 Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local.

Ilustración 14 Requerimientos GRI 202-1

Requerimientos para la presentación de información

La organización informante debe presentar la siguiente información:

Contenido 202-1

- Cuando una proporción significativa de los empleados recibe su salario en función de las reglas sobre salarios mínimos, se debe informar del ratio del salario de categoría inicial por sexo en las ubicaciones con operaciones significativas y el salario mínimo.
- Cuando una proporción significativa de los trabajadores (excluidos los empleados) que llevan a cabo las actividades de la organización recibe su salario en función de las reglas sobre salarios mínimos, se describen las medidas tomadas para determinar si a estos trabajadores se les paga por encima del salario mínimo.
- Si el salario mínimo local no existe o es variable en las ubicaciones con operaciones significativas por sexo. En caso de que sea posible usar diferentes mínimos como referencia, se debe informar del salario mínimo que se utiliza.
- La definición utilizada para “las ubicaciones con operaciones significativas”.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016).

Este indicador se enfoca en los salarios que reciben los colaboradores de la compañía, la distribución de cargos por sexo sin presentar discriminación alguna; teniendo en cuenta que Ladrillera Ovindoli S.A., se encuentra situada en una vereda donde las oportunidades de crecimiento son mínimas para la comunidad local se enfoca en contratar personal del área local a través de contratos a término indefinido directamente por la compañía.

Ejemplo:

La Ladrillera Ovindoli S.A., busca asegurar condiciones laborales adecuadas en el mercado, sin distinción por género o edad, dentro de este contexto, el salario mínimo en Ladrillera Ovindoli S.A., es

igual al SMMLV de Colombia fijado para el 2021 en \$908.526 y un subsidio de transporte de \$106.454 para el personal de planta con variables por producción y sus respectivas horas extras, para los cargos administrativos asistenciales o auxiliares se maneja un rango salarial de \$1.200.000 a \$1.400.000; para los cargos de analistas un rango salarial de \$1.600.000 a \$2.100.000; para los cargos directivos se maneja un rango salarial de \$3.500.000 a \$8.500.000; para el año 2021 conto con 269 Colaboradores de los cuales tienen beneficios de bonos alimentarios y bonos Big Pass. Para el año 2021 contó con 20 aprendices Sena entre etapa lectiva y práctica.

Para el 2021 la distribución de género de los colaboradores fue:

Administrativos y Ventas Hombres: 18

Mujeres: 19

Producción Hombres: 219

Mujeres: 13

7.3.3 GRI 203-2 Impactos económicos indirectos significativos

Ilustración 15 Requerimientos GRI 203-2

Requerimientos para la presentación de información

Contenido 203-2

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- Ejemplos de impactos económicos indirectos significativos (positivos y negativos) identificados por la organización.
- La importancia de los impactos económicos indirectos en el contexto de *benchmarks* externos y de las prioridades de los grupos de interés, como los estándares, protocolos y agendas políticas nacionales e internacionales.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016).

Este GRI tiene relación con los impactos económicos indirectos que las organizaciones pueden tener en sus grupos de interés y en la economía.

Para Ladrillera Ovindoli S.A., se evidencia que es de suma importancia el crecimiento empresarial, crecimiento de los colaboradores y el crecimiento de la comunidad local por esa razón esa empresa se enfoca en realizar mejoramientos a la infraestructura de planta y también en donaciones en dinero y en especie para ayudar tanto al municipio de Cogua como para la vereda El Olivo donde se encuentra ubicada las plantas de producción.

Ejemplo:

Ladrillera Ovindoli S.A., para el año 2021 realizo la compra de activos fijos y mejora de estos para la búsqueda de ahorro de energía, mayor productividad y mejora de condiciones laborales de los colaboradores de la compañía; para el año 2021 esta compra o mejora estuvo por:

Ilustración 16 Compra activos Fijos 2021

COMPRA DE ACTIVO FIJO O MEJORA	VALOR
AMASADORA MOLIENDA	82.322.398
LAMINADOR MOLIENDA	82.322.399
CAJON ALIMENTADOR CHAMOTE	41.161.198
BANDAS SAN GIL	22.500.000
CARGADOR HYUNDAI PL1	285.000.000
CARGADOR HYUNDAI PL2	285.000.000
COCINA PLANTA 2	4.675.468

Fuente: (Ladrillera Ovindoli s.a. Departamento de Proyectos, 2022)

Ladrillera Ovindoli S.A., se encuentra comprometida con la mejora de calidad de vida de los habitantes del municipio de Cogua por tal motivo en el 2021 realizo donaciones por valor de \$26.700.000 el cual este dinero fue entregado y consignado a la Fundación Ladrilleros de Cogua esto para apoyar causas sociales como:

- ✓ Útiles escolares para la Escuela del Olivo.
- ✓ Salidas pedagógicas para los niños de la Vereda y adultos mayores.
- ✓ Regalos de navidad.
- ✓ Novenas interactivas.
- ✓ Mejoramiento de vías.
- ✓ Apoyo de equipo de futbol de la Vereda.
- ✓ Clases de danzas, artes, manualidades, etc.

La Ladrillera Ovindoli S.A., aparte de entregar donaciones en dinero también realiza donaciones en especie (entrega de material) para mejoramiento de vivienda o construcción de estas para el 2021 se entregó aproximadamente 248.000 toneladas de material dichas donaciones se le entrego a la comunidad del Olivo, transportadores y colaboradores.

7.3.4 GRI 205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción.

Ilustración 17 Requerimientos GRI 205-2

Requerimientos para la presentación de información

Contenido 205-2

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- El número total y el porcentaje de miembros del órgano de gobierno a quienes se haya comunicado las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización, desglosados por región.
- El número total y el porcentaje de empleados a quienes se haya comunicado las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización, desglosados por categoría laboral y región.
- El número total y el porcentaje de socios de negocio a quienes se haya comunicado las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización, desglosados por tipo de socio de negocio y región. Describir si las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización se han comunicado a alguna otra persona u organización.
- El número total y el porcentaje de miembros del órgano de gobierno que haya recibido formación sobre anticorrupción, desglosados por región.
- El número total y el porcentaje de empleados que haya recibido formación sobre anticorrupción, desglosados por categoría laboral y región.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016).

Este GRI se enfoca en la comunicación y la formación generan conocimientos internos y externos y fomentan la capacidad necesaria para combatir la corrupción.

La Ladrillera Ovindoli S.A., busca mitigar los riesgos en tema de corrupción capacitando al personal idóneo para los análisis en los negocios que se desarrollan en la compañía tanto con Clientes, Proveedores y Colaboradores.

Ejemplo:

Para mitigar esos riesgos Ladrillera Ovindoli S.A., tiene estructurado unas políticas de manejo para esos casos.

- ✓ Validar la normatividad vigente que rigie las ladrilleras en Colombia, normatividad ambiental, normatividad tributaria, legal para no caer en el error de desarrollar actividades no autorizadas por los entes de control.
- ✓ Validar la identidad de las personas con las cuales se están cerrando los negocios tanto de ventas y suministros para así mismo poder tener la certeza de que es el representante legal de dicha compañía y de igual manera validar que la compañía no se encuentre en problemas legales con alguna identidad de control.
- ✓ Tener el personal idóneo y capacitado para identificar que los documentos de negociaciones, soportes laborales y demás no se encuentren alterados o falsificación. ∞

Contar con la documentación al día de los proveedores y clientes y así mismo poder validar que sus cifras económicas no se encuentren alteradas.

- ✓ Ladrillera Ovindoli S.A. cuenta con un documento de protección de datos para dar seguridad a la otra parte de que sus datos serán utilizados solamente para la finalidad del negocio y no serán compartidos con externos.
- ✓ El personal que analiza la documentación tanto de clientes, proveedores y colaboradores debe estar capacitada para buscar los riesgos expuestos en el SARLAF.
- ✓ Se socializa el código de ética y el reglamento interno con el personal para que tengan la claridad de la buena conducta dentro de la compañía.
- ✓ Se realiza la entrega de la información financiera a las entidades de control las cuales puedes validar que los ingresos de la compañía no provienen de lavado de activos u actos fraudulentos.

7.3.5 GRI 206-1 Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia.

Ilustración 18 Requerimientos GRI 206-1

Requerimientos para la presentación de información

Contenido 206-1

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. El número de acciones jurídicas pendientes o finalizadas durante el periodo objeto del informe con respecto a la competencia desleal y las infracciones de la legislación aplicable en materia de prácticas monopólicas y contra la libre competencia en las que se haya identificado que la organización ha participado.
- b. Los principales resultados de las acciones jurídicas finalizadas, incluidas decisiones o sentencias.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016).

Este GRI se basa en la relación con las acciones jurídicas iniciadas a tenor de lo dispuesto en las legislaciones nacionales o internacionales dirigidas a regular la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia. La competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia pueden afectar a la elección de los consumidores, a los precios y a otros factores esenciales para la eficiencia de los mercados.

En la Ladrillera Ovindoli S.A., es de suma importancia mantener una competencia leal y una buena relación con sus vecinos que por el sector son demás ladrilleras es por esto por lo que semestralmente realizan una comparación de precios en las referencias más vendidas.

Ejemplo:

La Ladrillera Ovindoli S.A., está comprometida con el cumplimiento de la Ley 256 de 1996 a lo que realiza comparaciones de precios con las ladrilleras más cercanas a su ubicación.

Ilustración 19 Comparación de precios puestos en obra con ladrilleras cercanas

PRECIO PUESTO EN OBRA							
REF	HELIOS	GREDOS	YOMASA	ARCA	NOVARCILLAS	SANTAFE	OVINDOLI
VD9	\$ 1.850	\$ 1.755	\$ 1.470	\$ 1.800	\$ 1.792	\$ 1.884	\$ 1.787
VD8	\$ 1.730	\$ 1.620	\$ 1.370	\$ 1.700	\$ -	\$ -	\$ 1.754
V5	\$ 1.960	\$ 2.265	\$ 1.570	\$ 2.200	\$ 2.328	\$ 2.852	\$ 2.507
1/2H5	\$ 1.250	\$ 1.270	\$ 852	\$ 1.350	\$ 1.337	\$ 1.558	\$ 1.344

Fuente: (Departameto Comercial Ladrillera Ovindoli s.a, 2021)

Ilustración 20 Comparación de precios en planta con ladrilleras cercanas

PRECIO EN PLANTA-KILO														
REF	HELIOS	KILO-HELIOS	GREDOS	KILO-GREDOS	YOMASA	KILO-YOMASA	ARCA	KILO-ARCA	NOVARCILLAS	KILO-NOVARCILLAS	SANTAFE	KILO-SANTAFE	OVINDOLI	KILO-OVINDOLI
VD9	\$ 1.510	283	\$ 1.508	282	\$ 1.300	243	\$ 1.300	243	\$ 1.605	301	\$ 1.412	264	\$ 1.575	295
VD8	\$ 1.390	265	\$ 1.390	265	\$ 1.200	229	\$ 1.200	229	\$ -	-	\$ -	-	\$ 1.546	295
V5	\$ 1.620	216	\$ 1.914	255	\$ 1.400	193	\$ 1.700	227	\$ 2.141	285	\$ 2.442	326	\$ 2.210	295
1/2H5	\$ 910	227	\$ 1.100	274	\$ 682	170	\$ 1.100	274	\$ 1.150	287	\$ 1.140	284	\$ 1.185	296

Fuente: (Departameto Comercial Ladrillera Ovindoli s.a, 2021)

A continuación, se describirán los estándares GRI 300 que tienen que ver con temas ambientales, ya que la empresa Ladrillera Ovindoli S.A., es una empresa del sector minero, que realiza extracción de materia prima, genera impactos directos e indirectos al medio ambiente, para que el reporte de sostenibilidad sea adecuado debe contar con estándares específicos, que tengan que ver con el sector.

7.3.6 GRI 301-1 Materiales utilizados por peso o volumen

Ilustración 21 Requerimiento GRI 301-1

Contenido 301-1	La organización informante debe presentar la siguiente información:
	a. El peso o el volumen total de los materiales usados para producir y envasar los principales productos y servicios de la organización durante el periodo objeto del informe, por: i. <u>materiales no renovables</u> utilizados; ii. <u>materiales renovables</u> utilizados.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Se tiene en cuenta para la Ladrillera Ovindoli S.A., ya que su actividad económica es extractiva, el indicador tiene los siguientes requerimientos:

Para la presentación de este estándar GRI, la Ladrillera Ovindoli S.A. debe identificar los materiales excedentes que no sean renovables, detallarlos, realizar el peso de estos materiales, y determinar la disposición de los mismos, ya que hay materiales que pueden pasar por diferentes proceso y ser utilizados en otros procedimientos dentro de la cadena de valor, de igual manera debe identificar los materiales renovables a los que den lugar en los procesos de cadena de valor, más específicamente en el proceso de extracción de la materia prima y transformación de la misma donde pueden salir, excedentes o averías de materiales, los cuales pueden ser renovables, y reutilizados para llegar al producto final, la Ladrillera Ovindoli S.A., debe realizar el pesaje de estos materiales, y detallarlos en el informe, así como utilizar una medida de medición estándar, como expresarlo en, kg,gr, libras, o toneladas.

Ejemplo:

Ladrillera Ovindoli S.A. el material en el proceso productivo el área de calidad realiza inspecciones y muestreo de las referencias producidas según la programación del día aquellas referencias defectuosas o no conformes con los parámetros establecidos se reutilizan llegando a un producto llamado chamote este producto se vuelve a recircular en el proceso productivo.

Ilustración 22 Chamote



Fuente: (Creación propia)

Para el año 2021 se ha realizado un aprovechamiento de 297.872 toneladas dematerial con inconformidad el cual se ha transformado en chamote.

7.3.7 GRI 301-2 Insumos reciclados

Ilustración 23 Requerimiento 301-2

Contenido
301-2

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- El porcentaje de insumos reciclados utilizados para fabricar los principales productos y servicios de la organización.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Para este indicador la Ladrillera Ovindoli S.A. debe utilizar el resultado del indicador 301-1 del peso de los diferentes materiales, para poder determinar el porcentaje de insumos reciclados, dentro del proceso de producción, lo podrá calcular de la siguiente manera:

Ilustración 24 Ecuación Para Determinar Porcentaje De Insumos Reciclados

$$\text{Porcentaje de insumos reciclados utilizados} = \frac{\text{Total de insumos reciclados utilizados}}{\text{Total de insumos utilizados}} \times 100$$

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

7.3.8 GRI 302-1 Consumo energético dentro de la organización

Ilustración 25 Requerimientos GRI 302-1

Contenido
302-1

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- El consumo total de combustibles procedentes de fuentes no renovables dentro de la organización en julios o múltiplos, incluidos los tipos de combustibles utilizados.
- El consumo total de combustibles procedentes de fuentes renovables dentro de la organización en julios o múltiplos, incluidos los tipos de combustibles utilizados.
- En julios, vatios-hora o múltiplos, el total del:
 - consumo de electricidad
 - consumo de calefacción
 - consumo de refrigeración
 - consumo de vapor
- En julios, vatios-hora o múltiplos, el total de:
 - la electricidad vendida
 - la calefacción vendida
 - la refrigeración vendida
 - el vapor vendido
- El consumo total de energía dentro de la organización, en julios o múltiplos.
- Los Estándares, las metodologías, los supuestos o las herramientas de cálculo utilizados.
- La fuente de los factores de conversión utilizados.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Se tiene en cuenta este indicador ya que la Ladrillera Ovindoli S.A., dentro de los procesos de la cadena de valor, tiene un consumo energético significativo.

Para la presentación y cumplimiento de esta estándar Ladrillera Ovindoli S.A. debe inicialmente, identificar y saber cuál es el consumo energético total dentro de la compañía, posterior a este paso inicial deberá saber qué tipo de consumo realiza de los diferentes tipos de energía, los cuales pueden ser térmica, eléctrica, química, nuclear, entre otras.

Al tener identificado el tipo o tipos de energía utilizados debe expresar la cantidad de energía utilizada en unidad de medida universal, lo cual puede ser en julios o múltiplos, si realiza procedimientos de energía renovable debe detallarlos, de qué tipo de energía renovable tiene y el proceso de esta.

Para ser más preciso en la información se debe contar con estándar, un método de cálculo, o herramientas que hagan los cálculos de la energía, y determinar cuál usar, y describir como es el método de aplicación y el proceso que se lleve a cabo para llegar a la respuesta final, para esto la empresa debe contar con personal capacitado en el tema de energía, y con los instrumentos necesarios para medirla, así como describir que factores se tuvieron en cuenta para las mediciones, dar una breve descripción de las conversiones y o cálculos utilizados, y detallarlo en cifras, para que el reporte no sea netamente explicativa.

Ejemplo:

En Ladrillera Ovindoli S.A., se hace uso de dos tipos de energía la eléctrica y la térmica.

Térmica: Se utiliza combustible sólido (carbón) el cual aumenta la temperatura en los hornos y secaderos su función principal es quitar la humedad del producto; también se hace uso del combustible líquido (ACPM) para el funcionamiento de la maquinaria amarilla que es la que extrae y moviliza la materia prima y producto en proceso.

Eléctrica: Enel suministra la energía eléctrica y es usada tanto en la parte administrativa como en la parte productiva ya que la maquinaria y líneas de producción en su proceso productivo hacen uso de ella.

Para generar ahorro de energía se utilizan bombillas LED, proceso de cambio de maquinaria, variadores de velocidad y se encuentra en proyecto la instalación de paneles solares.

Ejemplo:

Para el año 2021 se hizo uso de carbón de 8.483 toneladas de carbón y 100.022 galones de ACPM, aproximadamente mensualmente se consume un promedio de 790.525

KW de energía eléctrica para el año 2021 se realizó pago por concepto de energía de \$ 1.718.249.981.

7.3.9 GRI 303-1 Interacción con el agua como recurso compartido

Ilustración 26 Requerimientos GRI 303-1

Contenido
303-1

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- Una descripción de cómo interactúa con el agua, que incluya cómo y dónde o de dónde se extrae, consume y vierte el agua, así como de los impactos en el agua que genere la organización, a los que contribuya o que estén directamente relacionados con sus actividades, productos o servicios a través de una relación comercial (p. ej., impactos generados por escorrentía).
- Una descripción del enfoque empleado para identificar los impactos relacionados con el agua, incluidos el alcance de las evaluaciones, su calendario y las herramientas o metodologías utilizadas.
- Una descripción de cómo hace frente a los impactos relacionados con el agua, que incluya cómo colabora con los grupos de interés para gestionar de forma responsable el agua como recurso compartido y cómo se relaciona con aquellos proveedores o clientes con impactos significativos en el agua.
- Una explicación del proceso de establecimiento de las metas y los objetivos relacionados con el agua que forman parte del enfoque de gestión de la organización, y de cómo se ajustan a las políticas públicas y al contexto local de cada zona con estrés hídrico.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este indicador se escoge como propuesta para la Ladrillera Ovindoli S.A. ya que su ubicación geográfica es rural, y se encuentra cerca de efluentes hídricos, y cabe mencionar que al realizar una actividad extractiva y de transformación de materia prima, el consumo de agua es bastante, así como el impacto que genera en el recurso natural hídrico.

Para realizar una debida presentación de esta estándar Ladrillera Ovindoli S.A., debe identificar si dentro del terreno de la empresa hay, nacimientos de agua, humedales, u otro tipo de fuentes hídricas, y también cerca de donde se realiza la operación, ya sea por donde se transite, o que el funcionamiento de la ladrillera pueda afectar de cualquier manera una fuente hídrica.

Determinar de dónde consumen el agua, ya sea acueducto municipal, acueducto veredal, o nacimientos de agua naturales, y si consume el agua de varias fuentes anterior mente mencionadas u otras a las que haya lugar, explicar cómo es su interacción con el recurso hídrico agua, para saber posibles impactos positivos o negativos, dentro del proceso, y la importancia que tiene este recurso para el funcionamiento de la operación a lo largo de la cadena de valor.

Ejemplo:

Ladrillera Ovindoli S.A., hace uso de acueducto y este solo abastece el consumo humano para actividades domésticas dicha agua es potable suministrada por el acueducto El Olivo por este concepto para el año 2021 se realizó un pago por valor de \$4.158.850.

Para el proceso productivo se hace uso del agua para la humectación de la materia prima para poder formar y moldear dicha agua es aprovechada a través de aguas lluvias y serecolecta a través de unos reservorios; se cuenta con el permiso para el uso del reservorio y el permiso para la utilización de aguas subterráneas que se puede utilizar en caso de sequias.

Cuenta con la debida identificación de las fuentes hídricas y las correspondientes señalizaciones, así como adecuaciones.

Ilustración 27 Canales de agua Ladrillera Ovindoli S.A.



Fuente: Creación propia

Ilustración 28 Reservorios de agua



Fuente: (Creación propia)

7.3.10 GRI 304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas

Ilustración 29 Requerimientos GRI 304-1

Contenido
304-1

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. Para cada centro de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas, debe presentar la siguiente información:
 - i. ubicación geográfica;
 - ii. tierras subsuperficiales y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionadas por la organización;
 - iii. posición con respecto al área protegida (dentro del área, junto al área o con parcelas en el área protegida) o zona de gran valor para la biodiversidad fuera del área protegida;
 - iv. tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción);
 - v. tamaño del centro de operaciones en km² (u otra unidad, si corresponde);
 - vi. valor de la biodiversidad, caracterizado por los atributos del área protegida o de la zona de gran valor para la biodiversidad fuera del área protegida (ecosistemas terrestres, marinos o de agua dulce);
 - vii. valor de la biodiversidad, caracterizado por aparecer en listas de carácter protegido (como las categorías de gestión de áreas protegidas de la UICN, la Convención de Ramsar y las legislaciones nacionales).

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este estándar para Ladrillera Ovindoli S.A. es importante debido a su actividad económica y su ubicación geográfica, ya que la operación genera cambios en la biodiversidad.

Para la presentación de este estándar la empresa debe describir su ubicación geográfica, exacta, donde se evidencie que este dentro o cerca de áreas protegidas, o de valor para la biodiversidad, si el terreno en el que se encuentra la operación es propio o arrendado, si está en área superficiales, o contiene estructura subterránea, describiéndolas, si se encuentra dentro de un área protegida deberá detallar la posición exacta del área protegida en la cual esta, al igual que si está cerca de una área protegida o de gran valor para la biodiversidad, describiendo el lindero, realizando la caracterización del lugar.

La empresa describirá el tipo de operación que realiza en dicho sector, que para el caso de la Ladrillera Ovindoli S.A., describirá que es una empresa extractiva, el proceso que realiza de la obtención del recurso natural, detallara el tamaño total que abarca las instalaciones en una unidad de medida estándar, ya sean metros cuadrados, hectáreas, kilómetros, entre otras.

Debe realizar un estudio para determinar exactamente que biodiversidad se encurta en el lugar donde está, para poder determinar su naturaleza y valor en cuestión ambiental, el cómo está impactando a dicha biodiversidad.

7.3.11 GRI 304-2 Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad

Ilustración 30 Requerimientos GRI 304-2

Contenido
304-2

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. La naturaleza de los impactos significativos directos e indirectos en la biodiversidad en lo que atañe a uno o más de los siguientes puntos:
 - i. la construcción o el uso de plantas de fabricación, minas e infraestructuras de transporte;
 - ii. la contaminación (introducción de sustancias que no se producen de forma natural en un hábitat de fuentes tanto localizadas como no localizadas);
 - iii. la introducción de especies invasivas, plagas y patógenos;
 - iv. la reducción de especies;
 - v. la transformación del hábitat;
 - vi. los cambios en los procesos ecológicos fuera del rango natural de variación (como la salinidad o los cambios en nivel freático).
- b. Los impactos positivos y negativos significativos directos e indirectos con referencia a lo siguiente:
 - i. las especies afectadas;
 - ii. la extensión de las zonas que han sufrido impactos;
 - iii. la duración de los impactos;
 - iv. la reversibilidad o irreversibilidad de los impactos.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Para la presentación de este estándar se deben identificar los diferentes impactos que se generen a lo largo de la cadena de valor en la biodiversidad, al ser Ladrillera Ovindoli S.A. una empresa extractiva, impacta de manera directa diferentes relaciones eco sistemáticas, por lo que deberá describir si la construcción de la planta de producción, las adecuaciones para la extracción, y el funcionamiento como tal de la operación, afectaron la biodiversidad y como la afectaron, si se evidencio el desplazamientos de especies nativas del área, el desvió de fuentes

hídricas debido a la construcción de la planta, si se presentó tala de árboles, en qué medida se realizó y si se hizo algo para regenerarlos, los movimientos que genera en la tierra la extracción, y cómo repercute en la fauna y flora cercana, detallar los impactos y los planes de acción, corrección y mitigación de los diferentes impactos negativos y positivos a los que allá lugar.

Se deberán determinar el grado de afectación de cada impacto en las relaciones eco sistemáticas, cuanto duran y que efecto tiene dichos impactos, y si se realizara retribución al medio ambiente, teniendo en cuenta que todo funciona en sinergia y no se puede es solo explotar el recurso natural sin recuperarlo en la misma medida.

7.3.12 GRI 305-1 Emisiones directas de GEI (Gases de Efecto Invernadero) (alcance 1)

Ilustración 31 Requerimientos GRI 305-1

Contenido
305-1

Requerimientos para la presentación de información

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. El valor bruto de emisiones directas de GEI (alcance 1) en toneladas métricas de CO2 equivalente.
- b. Los gases incluidos en el cálculo: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃ o todos.
- c. Las emisiones biogénicas de CO₂ en toneladas métricas de CO₂ equivalente.
- d. El año base para el cálculo, si procede, e incluir:
 - i. la justificación de la selección;
 - ii. las emisiones en el año base;
 - iii. el contexto de cualquier cambio significativo en las emisiones que haya dado lugar a nuevos cálculos de las emisiones en el año base.
- e. La fuente de los factores de emisión y las tasas del potencial de calentamiento global (PCG) utilizadas o una referencia a la fuente del PCG.
- f. El enfoque de consolidación para las emisiones: participación accionaria, control financiero o control operacional.
- g. Los Estándares, las metodologías, las suposiciones y/o las herramientas de cálculo utilizados.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Para la presentación de este estándar GRI, la empresa Ladrillera Ovindoli S.A., debe identificar las emisiones directas de GEI, en los diferentes procesos que realiza a lo largo de la cadena de valor, para luego poder medirlo en toneladas de CO2.

Determinar cuáles son el total de gases que genera, e incluir la medición de los mismo, especificando el tipo de gas y la medición empleada para cada uno.

Es importante que tenga en cuenta el año sobre el cual está realizando el reporte de sostenibilidad, que sea el mismo para el cálculo.

Al realizar el respectivo detalle de cadena de valor, la empresa Ladrillera Ovindoli S.A., identificara los procesos que son la fuente de la generación de los diferentes gases, por lo que deberá detallar cada proceso, describiendo el cómo y por qué se genera, así como dar una descripción de los métodos, estándares y herramientas, para la determinación y el cálculo.

7.3.13 GRI 305-4 Intensidad de las emisiones de GEI

Ilustración 32 Requerimientos GRI 305-4

Requerimientos para la presentación de información

Contenido 305-4

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- El ratio de intensidad de las emisiones de GEI de la organización.
- Los parámetros (denominador) específicos que se hayan seleccionado para calcular el ratio.
- Los tipos de emisiones de GEI incluidos en el ratio de intensidad: directas (alcance 1), indirectas al generar energía (alcance 2) y otras indirectas (alcance 3).
- Los gases incluidos en el cálculo: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃ o todos.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Para la presentación de este estándar GRI la información que se debe recopilar es el consumo de energía al interior de la organización, que den lugar a los gases incluidos y descritos en el requerimiento numeral d, como describir el tipo de la fuente que lo genera, y en qué actividad de la cadena de valor se da.

Los parámetros utilizados para la identificación y medición de los diferentes gases que se generen en el funcionamiento de la activada económica.

Se deben incluir las unidades de medida utilizadas para las ratios como, por ejemplo: el volumen de producción, en toneladas métricas, el espacio físico, que para Ladrillera Ovindoli S.A., sería el tema de los hornos, y los espacios dedicados al secado, de la cadena de valor.

7.3.14 GRI 306-1 Vertidos de agua en función de su calidad y destino

Ilustración 33 Requerimientos GRI 306-1

Contenido
306-1

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. El volumen total de vertidos de agua programados y no programados por:
 - i. destino;
 - ii. calidad del agua, incluido el método de tratamiento;
 - iii. si el agua fue reutilizada por otra organización.
- b. Los Estándares, las metodologías y las suposiciones utilizados.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este estándar GRI es importante ya que da continuidad al reporte con respecto a reportar temas que tiene que ver con el recurso natural agua, por lo que se elige por el impacto que la Ladrillera Ovindoli S.A., tiene en este recurso y debido a los resultados de la matriz de materialidad.

Para la presentación de este estándar es de vital importancia que la Ladrillera Ovindoli S.A. tenga conocimiento del total de agua que consume, y así mismo del agua que dispone en vertimientos, por lo que debe deber el destino del agua que deja de utilizar, o que sea excedente de los diferentes procesos que se realizan a lo largo de la cadena de valor, con qué calidad se está vertiendo determinada agua, si esa agua sale con partes de ladrillos, o con laguna sustancia toxica, o que altere la composición de la misma, si sale sucia y por qué materiales se ensucia, si para estas aguas la empresa cuenta con una planta o método de tratamiento.

De contar con un método de tratamiento debe describir que método se utiliza, el porqué de ese método, y la importancia que tiene para la empresa, ya sea que simplemente realizan la disposición del agua y dejan que el acueducto se encargue del tiramiento del agua, especificarlo.

Determinar el estándar o estándares, utilizados para la medición, la calidad del vertimiento, sustancias que afecten o puedan llegar afectar el agua, detallar la metodología utilizada, lo que traduce si cuentan con un proceso en el que se haga control y evaluación del vertimiento de agua, explicar los resultados de las metodologías aplicadas, las cuales vayan soportadas con valores y porcentajes.

7.3.15 GRI 306-2 Residuos por tipo y método de eliminación

Ilustración 34 Requerimientos GRI 306-2

Contenido
306-2

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. El peso total de los residuos peligrosos, desglosado de acuerdo con los siguientes métodos de eliminación cuando proceda:
 - i. Reutilización
 - ii. Reciclaje
 - iii. Compostaje
 - iv. Recuperación, incluida la recuperación energética
 - v. Incineración (quema de masa)
 - vi. Inyección en pozos profundos
 - vii. Vertedero
 - viii. Almacenamiento en el sitio
 - ix. Otros (que debe especificar la organización)
- b. El peso total de los residuos no peligrosos, desglosado de acuerdo con los siguientes métodos de eliminación cuando proceda:
 - i. Reutilización
 - ii. Reciclaje
 - iii. Compostaje
 - iv. Recuperación, incluida la recuperación energética
 - v. Incineración (quema de masa)
 - vi. Inyección en pozos profundos
 - vii. Vertedero
 - viii. Almacenamiento en el sitio
 - ix. Otros (que debe especificar la organización)
- c. Cómo se ha decidido el método de eliminación de los residuos:
 - i. Eliminación directa por parte de la organización o confirmación directa de cualquier otro modo
 - ii. Información proporcionada por el contratista de eliminación de residuos
 - iii. Valores predeterminados por la organización del contratista de eliminación de residuos

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este estándar GRI se escoge debido a que es de importancia por el contenido a desarrollar, ya que en Ladrillera Ovindoli S.A. se genera variedad de residuos en el proceso de la extracción y transformación de la materia prima en el producto terminado.

Para este estándar la empresa deberá realizar el peso del total de los residuos clasificados como peligrosos, posterior al peso escoger uno o varios métodos de eliminación que da el estándar GRI, y realizar la descripción del método o métodos que escoge.

De igual manera deberá realizar la clasificación y pesaje de los residuos no peligrosos, y escoger el método o métodos de eliminación para los mismos, así como disponer las herramientas y adecuaciones necesarias para la disposición de los residuos.

Terminando la presentación del reporte la empresa deberá indicar el método o métodos elegidos, bajo qué criterios se eligió, dando una descripción breve de los resultados, soportándolo con cantidades.

7.3.16 GRI 307-1 Incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental

Ilustración 35 Requerimientos GRI 307-1

Contenido
307-1

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. Las multas y las sanciones no monetarias significativas por el incumplimiento de las leyes o normativas en materia de medio ambiente e indicar:
 - i. el valor monetario total de las multas significativas;
 - ii. el número total de sanciones no monetarias;
 - iii. los casos sometidos a mecanismos de resolución de litigios.
- b. Si la organización no ha identificado incumplimientos de las leyes o normativas en materia de medio ambiente, basta con señalar este hecho en una declaración breve.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este estándar es de vital importancia reportarlo ya que al ser Ladrillera Ovindoli S.A. una empresa del sector minero, extractiva, debe tener muy claro y al día todo el tema legal, en cuanto normatividad ambiental, como lo son licencias y permisos.

Para la presentación de este estándar, no es necesario que la empresa tenga alguna multa, sanción, o amonestaciones por incumplimiento a normatividad ambiental.

En caso de la empresa tenga amonestaciones u sanciones de carácter monetario o no monetario, deberá reportar en el estándar, el tipo de sanción que le fue impuesta, explicando el porqué de la sanción, el tiempo de la sanción, el origen de la sanción, si fue monetaria debe decir cuánto es el valor, y el cómo va a dar cumplimiento a la sanción, así como planificar e idear, mecanismos para la solución y mitigación del problema, evitando problemas a futuro.

Para el caso de que no tenga sanciones ni amonestaciones y que todo esté en orden, indicara que no tiene, describiéndolo de manera breve con lo que cumple y por qué no ha generado amonestaciones o si realiza algún tipo de provisión contingente.

Ejemplo:

Ladrillera Ovindoli S.A. no presenta ningún incumplimiento a las normas o leyes en materia medio ambiental, pero Ladrillera Ovindoli S.A. cuenta con una matriz de requisitos legales donde indica que obligaciones se deben cumplir por la actividad principal que desarrolla la compañía, el ente que la regula ambientalmente es la CAR ellos realizan seguimiento anual por cada uno de los permisos otorgados para funcionamiento.

Durante el año 2021 Ladrillera Ovindoli S.A. no tuvo sanciones ni multas en cuestión de normativa legal ambiental, ya que identifica de manera oportuna todos, los permisos y resoluciones que necesita para el debido funcionamiento, para ello realiza auditorías internas que miden el cumplimiento de los requerimientos de cada permiso ambiental, para no tener que incurrir en contingencias.

- ✓ Se debe registrar un departamento de gestión ambiental Ley 1124 del 2007 Art 8.
- ✓ Actualmente la compañía cuenta con los siguientes permisos ambientales
- ✓ Permisos de emisiones atmosféricas Resolución CAR 809 del 28 de abril del 2015.
- ✓ Permiso concesión de aguas subterráneas Resolución 194 del 31 de julio del 2015.
- ✓ Licencia ambiental para explotación de arcilla Expediente 5040-Resolucion CAR 2074 del 01 de julio de 1994.
- ✓ En cuanto a tema minero se cuenta con el permiso para extracción Licencia Minera No. 15666 con duración de 30 años de funcionamiento del 07 de diciembre de 1994.
- ✓ En cuanto al tema minero se realiza la contribución de regalías de forma trimestral a la Agencia Nacional de Minería para el año 2021 se realizó un pago de \$21.462.303; igualmente se realiza el pago de las pólizas mineras que dé lugar para el año 2021 se realizó un pago total de \$16.902.456.

7.3.17 GRI 403-1 Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo

Ilustración 36 Requerimientos GRI 403-1

Requerimientos para la presentación de información

La organización informante debe presentar la siguiente información en relación a los empleados y trabajadores que no sean empleados pero cuyo trabajo o lugar de trabajo estén controlados por la organización:

- a. Una declaración que indique si se ha puesto en marcha un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, que incluya:
 - i. si el sistema se ha puesto en marcha por requerimientos legales y, en tal caso, una lista de dichos requerimientos;
 - ii. si el sistema se ha puesto en marcha de acuerdo con algún estándar/directriz reconocida de sistema de gestión o gestión de riesgos y, en tal caso, la lista de dichos estándares/directrices.
- b. Una descripción del alcance de los trabajadores, las actividades y los lugares de trabajo cubiertos por el sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo y una explicación de si algún trabajador, actividad o lugar de trabajo no está cubierto por dicho sistema y el motivo para ello.

Contenido
403-1

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este GRI está basado en que la organización informante está obligada a enumerar los requerimientos legales a los que se haya ajustado para poner en marcha el sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.

En esta ocasión para la Ladrillera Ovindoli S.A. es de suma importancia el cumplimiento de la normatividad e implementación del sistema de gestión de la cual ha trabajado de la mano con la ARL.

Ejemplo:

El sistema de gestión de la Ladrillera Ovindoli S.A. se encuentra conformado por 2 áreas de la compañía (Gestión Humana y Minero ambiental).

Gestión Humana donde se encuentra el área de seguridad y salud en el trabajo, minero ambiental se encuentra conformado por la parte jurídica y ambiental.

Este sistema de gestión está constituido para dar respuesta a los entes de control gubernamentales que para Ladrillera Ovindoli S.A. son:

Alcaldía, CAR, Agencia nacional de minas: Donde se da respuesta a todos los requerimientos de Seguridad Salud en el trabajo y requerimientos ambientales.

Ministerio de trabajo: Donde se da respuesta a todos los requerimientos en temas laborales y temas de Seguridad Salud en el trabajo.

Actualmente la compañía se encuentra certificada por la ARL con un porcentaje de implantación del sistema de gestión del 86.25% bajo la normatividad del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019.

7.3.18 GRI 404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición

Ilustración 37 Requerimientos GRI 404-2

Contenido 404-2

Requerimientos para la presentación de información

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- El tipo y el alcance de los programas implementados y la asistencia proporcionada para mejorar las aptitudes de los empleados.
- Los programas de ayuda a la transición proporcionados para facilitar la empleabilidad continuada y la gestión del final de las carreras profesionales por jubilación o despido.

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este GRI se basa en los programas de mejora de las aptitudes de los empleados permiten a las organizaciones planificar la obtención de aptitudes que equipen a los empleados para cumplir las metas en un entorno de trabajo cambiante.

Para la Ladrillera Ovindoli S.A. es importante la capacitación de sus colaboradores desde los operarios de planta hasta los altos ejecutivos de la compañía por eso buscan ayudar a capacitar a cada uno en lo que más se interesen.

Ejemplo:

Para el año 2021 Ladrillera Ovindoli S.A. ofreció apoyos económicos a los colaboradores para temas de estudios de \$35.780.510.

7.3.19 GRI 413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo

Ilustración 38 Requerimientos GRI 413-1

Requerimientos para la presentación de información

La organización informante debe presentar la siguiente información:

- a. El porcentaje de operaciones con programas de participación de las comunidades locales, evaluación de impactos y/o programas de desarrollo, incluidos:
 - i. evaluaciones del impacto social, incluidas las evaluaciones de impacto del género en función de los procesos participativos;
 - ii. evaluaciones del impacto ambiental y vigilancia en curso;
 - iii. contenido público sobre los resultados de las evaluaciones del impacto ambiental y social;
 - iv. programas de desarrollo comunitario locales basados en las necesidades de las comunidades locales;
 - v. planes de participación de los grupos de interés en función del mapeo de los grupos de interés;
 - vi. comités y procesos de consulta con las comunidades locales, que incluyan a grupos vulnerables;
 - vii. consejos de trabajo, comités de salud y seguridad en el trabajo y otros organismos de representación de los trabajadores para tratar los impactos;
 - viii. procesos formales de queja y/o reclamación en las comunidades locales.

Contenido
413-1

Fuente: (Global Sustainability Standards Board (GSSB), 2016)

Este GRI se basa en la participación de las comunidades locales, a fin de entender sus expectativas y necesidades.

Teniendo en cuenta que Ladrillera Ovindoli S.A., está situada en una vereda y las condiciones económicas de las comunidades no son las más óptimas esa compañía ha buscado como puede generar un valor agregado a las personas que más lo requieran trabajando de la mano de otras ladrilleras y del gobierno municipal; en cuanto a los colaboradores, clientes, proveedores se encuentra abierta a recibir las PQRS que los grupos de intereses vean necesarios y trata de dar solución en el menor tiempo posible contando con distintas herramientas para dar seguimiento y respuesta ágil y acertada.

Ejemplo:

Actualmente la Ladrillera Ovindoli S.A., es miembro de Ladrillo Verde, se encuentra en el proyecto minero industrial que en convenio con la alcaldía de Cogua y Fundación Ladrilleros de Cogua buscaran la construcción de una escuela con una buena infraestructura la cual

beneficiaria a miles de estudiantes de la comunidad local. Por otro lado, también se encuentran comprometidos desde hace varios años con el cuidado de la carretera, y siembra de más de 3000 árboles anuales.

8. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a la compañía Ladrillera Ovindoli S.A., tener en cuenta los estándares GRI propuestos en esta monografía, para la presentación de reportes de sostenibilidad, ya que la empresa presenta interés en el medio ambiente y en realizar reportes de sostenibilidad.
- ✓ Tener en cuenta que los estándares propuestos en esta monografía, fueron escogidos en base a la matriz de materialidad, las partes de interés y teniendo en cuenta el sector económico en el cual se encuentra la Ladrillera Ovindoli S.A., al reportar estándares de sostenibilidad, le da un valor agregado a su cadena de valor y propuesta de negocio, dándole la oportunidad a la empresa de perdurar en el tiempo, a llamar la atención de posibles nuevos clientes y proveedores, que también estén comprometidos con el medio ambiente.
- ✓ Se recomienda que Ladrillera Ovindoli S.A., genere reportes de sostenibilidad bajo el estándar GRI, y que además enlace los diferentes Objetivos De Desarrollo Sostenible (ODS), para dar mayor claridad y precisión a la información presentada, sabiendo que el tema ambiental es una necesidad, en la marcha de realizar el reporte ya que puede identificar diferentes incentivos tributarios en materia ambiental a los cuales puede aplicar por ser responsable con el medio ambiente; lo que llevara a un beneficio para el medio ambiente y a la empresa.
- ✓ Se recomienda que la compañía Ladrillera Ovindoli S.A., aplique las actividades propuestas en esta monografía para el reporte de sostenibilidad bajo estándar GRI en el menor tiempo posible para así mismos poder tener la claridad de los mayores impactos que la actividad principal está generando en cuanto al ámbito económico, ambiental y social con el fin de ir mejorando y de igual manera seguir trabajando en los aspectos positivos que ya tiene implementados la compañía en pro de crecimiento de sus grupos de interés.
- ✓ Se recomiendo a la compañía Ladrillera Ovindoli S.A., el buen manejo de comunicación con los partes interesadas esto con el fin de que por el tiempo que perdure en el mercado sea una de las compañías del sector ladrillero con mejor

responsabilidad social empresarial y una de las mejores con manejos de planes ambientales.

9. CONCLUSIONES

- ✓ La Ladrillera Ovindoli S.A., a pesar de ser una empresa extractora de recurso natural busca Mitigar el riesgo ambiental incentivando responsabilidad social y ambiental en sus empleados y proveedores.
- ✓ La Ladrillera Ovindoli S.A., se interesa por la mejora y el respeto ambiental, no lo toma como un sobre costo, sino como una oportunidad de reducir costos, es consiente que el cuidado del medio ambiente mejorar su imagen y proporciona un activo intangible; a la vez que hace su actividad sostenible en el tiempo y contribuyen a una sociedad mejor a través de la RSE (Responsabilidad Social Empresarial) de la empresa.
- ✓ La Ladrillera Ovindoli S.A., promueve la satisfacción de sus clientes brindándole confianza y respaldo en la elaboración de sus productos.
- ✓ La Ladrillera Ovindoli S.A., se encuentra comprometida con el Desarrollo Social y el Desarrollo sostenible buscando siempre el cumplimiento de la normatividad ambiental por medio de su capital humano, generando espacios formativos para la prevención de riesgos y cuidado al medio ambiente.
- ✓ El estándar GRI son la mejor opción ya que son muy completos, debido a que tiene estándares específicos que le aplican a cada sector, y para el caso de Ladrillera Ovindoli S.A., se realizó la propuesta de manera descriptiva basados en la cadena de valor y la matriz de materialidad.
- ✓ Es importante hoy día, que las compañías implementen en sus procesos productivos aspectos medio ambientales, y de sostenibilidad ya que evidentemente dan una ventaja competitiva y valor agregado en el mercado.
- ✓ La cadena de valor, la matriz de materialidad, y los indicadores propuestos bajo estándar GRI, cumplen con los objetivos propuestos en esta monografía.
- ✓ Al ser una monografía descriptiva, se realiza detalle descriptivo y detallado en cada proceso, para que, al ser leída o tenida en cuenta como guía para la elaboración de reportes de sostenibilidad, para la Ladrillera Ovindoli S.A., se identifiquen de manera precisa aspectos de materialidad, y que información se debe presentar, para un reporte de sostenibilidad bajo estándar GRI.

- ✓ La sostenibilidad no es moda, es una realidad a la cual la empresa debe estar dispuesta a adaptarse, realizar cambios en sus procesos y modelos de negocio ya que no solo es requerido, sino que los clientes lo exigen.
- ✓ El estándar GRI es base para la presentación de reportes de sostenibilidad, que brinda legitimización, y los resultados de este estándar ayudan para la toma de decisiones por parte de la gerencia.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Municipal de Cogua en Cundinamarca. (2022). *Alcaldía Municipal de Cogua en Cundinamarca*. Obtenido de <http://www.cogua-cundinamarca.gov.co/>
- ANDI. (05 de 11 de 2019). *Asociacion Nacional De Empresarios De Colombia*. Obtenido de <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/15597-ladrilleras-de-colombia-unidas-en-nuevo>
- Blaxter, L.; Hughes, C.; Tight, M. (2008). Blaxter, L.; Hughes, C.; Tight, M. *Cómo se Investiga*. Barcelona: Graó, 2008, 300 p. En R. Pizarro Sánchez.
- Colombiamania. (2017). *Colombiamania.com*. Obtenido de <https://www.colombiamania.com/mapas/departamentos/cundinamarca.html>
- Composicion Accionaria Ladrillera Ovindoli. (2021). Cogua.
- Control Costes. (2021). *Control Costes expertos en gestion de empresas y optimizacion de costes*. Obtenido de <https://control-costes.com/que-es-un-stakeholder/>
- Corporacion Ambiental Empresarial CAEM. Inventario Nacional Del Sector Ladrillero Colombiano;Herrera,p;Rodriguez,A;Garcia,V;Salgado,F;Hernandez,p.Bogota D.C.Colombia CAEM. (2015). *Inventarios Nacional del Sector Ladrillero Colombiano*. Bogota.
- Deloitte. (2018). *Analisis de las tendencias del reporte de sostenibilidad dse las empresas uruguayas considerando los estandar GRI y los ods*. URUGUAY.
- Departameto Comercial Ladrillera Ovindoli S.A. (2021). Cogua.
- El Tiempo. (20 de 11 de 2008). *El Tiempo.com*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4677848>
- Esptein, M. (2017). *Sostenibilidad empresarial: administracion y medicion de los impactos sociales, ambientales y economia (Issue January)*. Ecoe Ediciones.
- Freeman, R. E., & Reed, D. I. (1983). *Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance*», *California Management Review*, 25. California: Primavera.

Global Reporting Initiative GRI. (2022). *Marco De La Sostenibilidad Corporativa*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 202: Market presence*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 203: Impactos Economicos Indirectos*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 205: Anticorrupcion*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 206: Competencia Desleal*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 301: Materias*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 302: Energia*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 303: Agua Y Efluentes*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 304: Biodiversidad*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 305: Emisiones*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 306: Efluentes Y Residuos*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 307: Cumplimiento Ambiental*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 4013: Comunidades Locales*. Amsterdam: GSSB.

Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 403: Salud Y Seguridad En El Trabajo*. Amsterdam: GSSB.

- Global Sustainability Standards Board (GSSB). (2016). *GRI 404: Formacion Y Enseñanza*. Amsterdam: GSSB.
- Global Sustainability Standards Board (GSSB) GRI 201: Desempeño Economico. (2016). *GRI 201: Desempeño economico*. Amsterdam: GSSB.
- GRI Global Report Iniciative. (2022). *Fundamentos de GRI*. Amsterdam: GSSB.
- Ladrileira Ovindoli S.A. Departamento de Proyectos. (2022). *Proyectos Ladrillera Ovindoli S.A.* Cogua.
- Ladrillera Ovindoli S.A. (2021). *Estados Financieros Comparativos 2020-2021*. Cogua.
- Ladrillera Ovindoli S.A. (s.f.). <https://www.ladrilleraovindoli.com/>. Obtenido de <https://www.ladrilleraovindoli.com/>.
- McWilliams, A., Siegel, D., & Wriought, D. (2006). *Introduction by Guest Editors Corporte Social Responsibility; International, Journal of Bussines Strategies 23,1*. spring.
- Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible. (2021). *Portafolio de mejoras tecnicas disponibles y mejores practicas ambientales para el sector afarero y de produccion de ladrilloo en colombia*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/12/PORTAFOLIO-BUENAS-PRACTICAS-SECTOR-LADRILLO.pdf>
- Naciones unidas & Cepal. (2003). *Contaminacion Atmosferica y Conciencia Ciudadana*. santiago de chile.
- Naciones Unidas. (1972). *Conferencia De Las Naciones Unidas Sobre El Medio Ambiente Humano*.
- Naciones unidas. (2018). *la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una gran oportunidad para america latina y del caribe* . santiago.
- Portafolio Verde. (04 de 01 de 2021). *Portafolio Verde Innovacion Para el Desarrollo Sosostenible*. Obtenido de <https://www.portafolioverde.com/noticias/informe-de-sostenibilidad-corporativo-todo-lo-que-debes-saber/>
- Porter, M. E. (1985). *Ventaja competitiva: creacion y sostenimiento de un desempeño superiro*.

- Porter, M., & Kramer, M. (2006). *Estrategia y sociedad*. Harvard Business Review 3-5.
- Pryce, W., & James, W. c. (s.f.). *Ladrillo historia universal*. Barcelona: Blume.
- Quijano, B. L., Diez silva, H., Montes-Guerra, M. I., & Castro Silva, H. F. (2014). *Implementación de procesos sostenibles vinculando industrias regionales: Reciclaje de residuos siderúrgicos como proyecto de cambio de la manpostería en Boyacá-Colombia*. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (77), 82-103. Boyaca.
- Rojas, O. A., & Rodriguez Montaña, N. E. (2004). *Características de hornos para productos cerámicos del Parque Minero Industrial El Mochuelo, localidad 19 de Bogotá, D.C.* Bogota.
- Sarmiento, S. (2010). *gestión estratégica: clave para la responsabilidad social de las empresas*.
Obtenido de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/downloads/dialnet-gestionEstrategicaClaveParaLaresponsabilidadSocial-3990453.pdf.
- Secretaria Distrital De Ambiente . (02 de 07 de 2019). *Observatorio Ambiental De Bogota*.
Obtenido de <https://oab.ambientebogota.gov.co/glossary/indicador-de-desarrollo-sostenible/>
- UPB. (10 de 04 de 2018). *Universidad pontificia Bolivariana*. Obtenido de <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/sostenibilidad/que-es-GRI>