

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Tesis previa a la obtención del título de:

“INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA”

TEMA:

**“INDICADORES DE GESTIÓN PARA MEDIR LA APLICACIÓN
DE LOS PRINCIPIOS SOCIALES DE LA ECONOMÍA SOCIAL
Y SOLIDARIA AL SECTOR DE LA INDUSTRIA
METALÚRGICA EN LA CIUDAD DE QUITO”**

AUTORES:

MAYRA ALEXANDRA COBA LLIQUÍN

DIEGO GABRIEL SIERRA TEJADA

DIRECTOR:

JORGE ZAPATA

Quito, noviembre del 2012

Declaratoria de responsabilidad

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de los autores

Quito, noviembre del 2012

(f)

Mayra Alexandra Coba Lliquín

C.I. 1722253414

(f)

Diego Gabriel Sierra Tejada

C.I. 1716908510

ÍNDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

1.1. Antecedentes de la economía social y solidaria en Francia e Inglaterra.	2
1.1.1. Antecedentes en Francia	2
1.1.2. Antecedentes en Inglaterra	2
1.1.2.1 Revolución industrial	2
1.1.2.2 Movimiento obrero.....	3
1.1.2.3 Cooperativa de Rochdale	3
1.1.3. La Alianza Cooperativa Internacional (ACI)	4
1.1.4. Comité Nacional de Actividades, Cooperativas, Mutualidades y Actividades - Comité national de liaison des activitéscoopératives, mutuelles et associatives (CNLAMCA)	5
1.1.5. El Parlamento Europeo reconoce la economía social	5
1.2 Carta de Principios de la Economía Social de la Conferencia Europea permanente de Cooperativas, Manualidades, Asociaciones y Fundaciones. ...	6
1.3 La Economía Social y Solidaria a nivel latinoamericano en Chile, Argentina y Brasil.	7
1.3.1 La Economía Social y Solidaria en Chile.....	7
1.3.2 La Economía Social y Solidaria en Argentina	8
1.3.3 La Economía Social y Solidaria en Brasil.....	9
1.4. La Economía Social y Solidaria en Quito- Ecuador	10
1.4.1 El sistema económico popular y solidario en Ecuador	13
1.4.2 Normativa que rige a la Economía Social y Solidaria en Ecuador	14

CAPÍTULO II

2. ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

2.1.	Ejes fundamentales del nuevo sistema económico	16
2.2.	Análisis de los principios sociales de la Ley de Economía Social y Solidaria para medir su aplicación	17
2.3.	Situación actual de la ley de Economía Social y Solidaria en Ecuador	35
2.4.	Introducción a la industria metalúrgica	36
2.4.1	Industria metalúrgica en el Ecuador	37
2.4.2	Provincias y Sub-provincias metalogénicas del Ecuador.....	39
2.4.3	Metales del Ecuador.....	42
2.4.4	Marco Constitucional y Legal asociadas con el sector Metalúrgico del Ecuador	47
2.5	La industria metalúrgica en la ciudad de Quito	48
2.5.1	Consumo de acero y hierro en Quito.....	48
2.6	La relación de la industria metalúrgica y la Economía Social y Solidaria.....	49
2.6.1	El Grupo Salinas una historia de éxito en Ecuador.....	50
2.6.2	Agroexportadora Maquita Cushunchic con una cobertura de 15 provincias del Ecuador	50

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE ÍNDICADORES DE GESTIÓN EN BASE PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

3.1	Introducción a los indicadores de gestión	51
3.1.1	Concepto de indicador.....	51

3.1.2	Indicadores de gestión	52
3.1.2.1	Tipos de indicadores de gestión	53
3.1.2.2	Características de los indicadores	53
3.1.2.3	Elementos de un indicador	53
3.1.2.4	Modelo para la presentación de los indicadores	55
3.2.	Recopilación de la información empresarial de la industria metalúrgica en la ciudad de Quito	55
3.3	Determinación de la comprobación de los indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria	59
3.4.	Indicadores de gestión en base principios de la Economía Social y Solidaria	61
3.4.1	Indicadores de primacía de la búsqueda del buen vivir y del bien común.	61
3.4.1.1	Agua	62
3.4.1.2	Alimentación	65
3.4.1.3	Ambiente sano	70
3.4.1.4	Comunicación	84
3.4.1.5	Recreación	89
3.4.1.6	Educación	92
3.4.1.7	Salud.....	96
3.4.1.8	Trabajo y seguridad social	98
3.4.1.9	Equipos de protección personal (EPP)	101
3.4.2	Indicadores de la prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales.....	109
3.4.3	Indicadores del comercio justo y consumo ético y responsable.....	116

3.4.3.1 Creación de oportunidades para productores en desventaja económica	117
3.4.3.2 El comercio justo es una estrategia para aliviar la pobreza y para el desarrollo sostenible	119
3.4.3.3 Transparencia y rendición de cuentas	120
3.4.3.4 Desarrollo de competencias	125
3.4.3.5 Promoción del comercio justo.....	126
3.4.3.6 Pago de un precio justo	128
3.4.3.7 Trabajo infantil.....	133
3.4.3.8 Relaciones comerciales	142
3.4.4 Indicadores de la equidad de género.	148
3.4.5 Indicadores del respeto a la identidad cultural.	155
3.4.6 Indicadores de la autogestión.	158
3.4.7 Indicadores de la responsabilidad social y ambiental y la solidaridad.....	163
3.4.8 Indicadores de la distribución equitativa y solidaria de excedentes.....	170
3.5. Aplicación de los indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria en la empresa A.	173
3.6 Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A	174
3.7 Conclusiones de los indicadores aplicados en la empresa A	198
3.8 Conclusiones	200
3.9 Recomendaciones.....	202
Referencias bibliográficas.....	204

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Características de la Economía Popular, Economía Solidaria y la Economía Popular y Solidaria.....	11
Gráfico 2. Búsqueda de un sistema económico social y solidario	11
Gráfico 3. Sistema económico	13
Gráfico 4. El nuevo sistema económico social y solidario	16
Gráfico 5. Cobertura de la autogestión	29
Gráfico 6. Pirámide de responsabilidad social.....	33
Gráfico 7. Diagnóstico de las organizaciones de la EPS a nivel nacional	35
Gráfico 8. La EPS genera más del 40% del empleo nacional.....	36
Gráfico 9. Mapa de recursos minerales del Ecuador	41
Gráfico 10. Proceso de la industria metalúrgica	45
Gráfico 11. Empresas metalúrgicas de la ciudad de Quito de acuerdo a la Superintendencia de Compañías	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis entre la mentalidad capitalista y la mentalidad en la Economía Social y Solidaria	21
Tabla 2. Metales del Ecuador	42
Tabla 3. Detalle de los préstamos otorgados por el BIESS haciendo énfasis en la construcción de viviendas	48
Tabla 4. Modelo de presentación de los indicadores	55
Tabla 5. Códigos CIU de la Política Industrial de la República del Ecuador.....	56
Tabla 6. Actividades económicas de la industria metalúrgica	56
Tabla 7. Grupos alimenticios y porciones adecuadas diarias.....	66
Tabla 8. Grupos de alimentos y porciones en el día	67
Tabla 9. Riesgos y factores del equipo de protección.....	103
Tabla 10. Tipos de discapacidad y apoyo	110

Resumen

Esta investigación se efectuó con el objetivo de demostrar la aplicación de los indicadores de gestión basados en los principios sociales de la economía social y solidaria en uno de los sectores lucrativos de la ciudad de Quito como es: la industria metalúrgica.

En la tesis se investigaron, recopilaron y combinaron conocimientos de: historia, auditoría operativa, auditoría ambiental, auditoría de gestión, salud ocupacional y seguridad industrial; con un enfoque a la economía social y solidaria.

La economía social y solidaria posee una perspectiva de crecimiento a nivel general, es decir: mejores condiciones laborales, prácticas leales, comercio justo, compromiso con el ambiente y la sociedad. Sus principios son 8 y se ven alineados a su perspectiva, los mismos que fueron aplicados a la industria metalúrgica.

La industria metalúrgica fue analizada como un todo, donde cada miembro es participe y fundamental, siendo: empleado, proveedor, cliente o miembro de la sociedad. En sí es una ayuda mutua con la finalidad de lograr objetivos no solo económicos, si no de superación personal y social.

Los indicadores fueron diseñados y aplicados a una empresa del sector metalúrgico, por lo cual se pudo constatar que todo tipo de organización está conformada por su recurso principal: los seres humanos. Por lo tanto los indicadores son aplicables a cualquier tipo de industria tomando en cuenta su actividad, ya que los riesgos laborales y efectos ambientales.

Introducción

La industria metalúrgica, una combinación de metal y altas temperaturas que dan como resultados productos de acero, hierro, cobre y diversas aleaciones de metales; que son usados por la sociedad. Pero detrás de esta gran industria existen personas que se comprometen día a día en su labor, con la finalidad de que toda la organización crezca conjuntamente; es ahí en donde se refleja el enfoque de la economía social y solidaria.

La economía social y solidaria plantea que todos los miembros de la organización tengan capacidades similares de crecimiento, oportunidad y de compromiso con un desarrollo sostenible. El crecimiento que se plantea es a nivel económico, social y cultural donde se deja atrás el individualismo. La oportunidad de cada persona al tener iguales derechos, obligaciones y responsabilidades; sin importar su situación económica, etnia, cultura o sexo. El desarrollo sostenible, en sí es garantizar como empresa el uso adecuado de los recursos naturales y dejar de ver a la naturaleza como una materia prima a la que se la explota, se la usa y por último se la abandona sin recibir una adecuada recuperación.

En síntesis la economía está hecha por personas que buscan un desarrollo sostenible y con prácticas leales que garanticen el desarrollo de las futuras generaciones. Pero como organización nace la siguiente inquietud: ¿Cómo asegurarse que estas prácticas se cumplen?

La respuesta es sencilla, con la información que conlleva a la toma de decisiones acertadas en todo aspecto sea: económico, social o ambiental. Los indicadores de gestión basados en la economía social y solidaria son una herramienta para la empresa, ya que permiten a la administración medir su estado actual, plantearse objetivos y finalmente analizar los resultados. Cabe recalcar que la presente tesis es una guía para la aplicación de indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria.

Un mundo mejor y una sociedad más equilibrada es posible con buenas prácticas comerciales, productivas y ambientales; preservando la naturaleza y cuidando al recurso más importante de toda organización: sus colaboradores.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

1.1 Antecedentes de la economía social y solidaria en Francia e Inglaterra.

1.1.1 Antecedentes en Francia

A partir de la revolución francesa se empieza a ver al mundo de una forma distinta ya que se estableció un nuevo orden en la sociedad, donde se priorizó la igualdad y el fin de la antigua clase social que constaba de: la nobleza, el clero y el pueblo.

En febrero de 1789, se proclamó la Declaración de los Derechos del Hombre y del ciudadano donde todos los hombres son considerados iguales y la soberanía pertenece al pueblo y a la nación. “Los representantes del pueblo francés, constituidos en Asamblea nacional, considerando que la ignorancia, el olvido o el desprecio de los derechos del hombre son las únicas causas de las desgracias públicas y de la corrupción de los gobiernos, han decidido exponer en una Declaración solemne los derechos naturales, inalienables y sagrados del hombre” (Prieto, 1989).

Los conceptos sobre libertad, igualdad y fraternidad nacen en Francia, “los cuales han sido motor de la historia positiva, el gran paso civilizador de la sociedad”(García Durán, 2009). Libertad al referirnos en que una persona toma sus decisiones pero sin irrespetar a otra, Igualdad todos son tratados de la misma forma sin diferencia alguna y Fraternidad a que ninguna persona sea discriminada por su situación económica, etnia, edad, creencias religiosas o cultura.

1.1.2 Antecedentes en Inglaterra

1.1.2.1 Revolución industrial

A mitad del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX tiene su aparición en Inglaterra la Revolución Industrial; en la cual, se dan cambios tecnológicos con la inclusión de maquinas a vapor y la utilización de materiales como el acero y el hierro; además cambios en aspectos socioeconómicos como el aumento de la clase obrera y el crecimiento de conocimientos técnicos y científicos.

La economía se transforma hacia la industria dejando atrás la dependencia de la agricultura y de actividades artesanales que en el pasado tardaban días.

La situación en la clase obrera no era favorable debido a la introducción de la maquinaria, muchas personas quedaron desempleadas. Por otro lado, la burguesía, con la finalidad de obtener mayores beneficios, obligaba a la clase obrera a trabajar largas jornadas que no eran bien remuneradas, sin importar la edad o su condición de salud.

1.1.2.2. Movimiento obrero

Con la introducción de la maquinaria el desempleo aumentó, lo que antes una actividad representaba ocho obreros se convirtió en un obrero, muchas personas trabajaban largas jornadas por menos del salario para poder cubrir sus necesidades básicas.

Los obreros desempleados se unieron; en primer lugar, destruyeron maquinas y quemaron industrias; pero, se dieron cuenta que el verdadero problema era la ausencia de una ley; por lo cual, decidieron tener dirigentes que los representaran para poder proteger sus intereses.

Un miembro importante del Movimiento Obrero fue Robert Owen, un idealista que “regañaba a los dueños de las fábricas porque trataban mejor a su equipo que a sus empleados. Los criticaba por comprar las mejores máquinas y luego contratar la mano de obra más barata para operarlas. Owen argumentaba que el dinero gastado en mejorar a los trabajadores era una de las mejores inversiones que podían hacer los ejecutivos en las empresas”. (Robbins, 2004)

1.1.2.3. Cooperativa de Rochdale

La Cooperativa de Rodchale fue constituida por medio de estatutos, reglas y principios que beneficiaron en la toma de decisiones. Los principios se basan: en un control democrático, revisión de cuentas por medio de una persona externa (auditor), adhesión libre y voluntaria, lineamientos para la toma de decisiones en caso de la salida o muerte de un socio, multas entre los socios, toda compra y venta que se realice al contado, un comercio justo; es decir, se vende a precios de mercado y con calidad y en temas de política y religión eran neutrales. Estos principios claros le permitieron el éxito y fueron pilares para los principios del cooperativismo.

1.1.3. La Alianza Cooperativa Internacional (ACI)

La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) fue fundada en Londres en el año de 1895. En base a las reglas de la Cooperativa de Rochdale se crean los principios de ACI, estos principios son siete y los mencionamos a continuación:

- **1er Principio: Membresía abierta y voluntaria**
Cualquier persona puede acceder a ser miembro sin discriminación alguna, ya sea por su género, identidad, cultura, religión, clase social, etc.

- **2do Principio: Control democrático de los miembros**
Sus miembros participan activamente en la toma de decisiones de una forma democrática, es decir un miembro un voto, todos tienen los mismos derechos.

- **3er Principio: La participación económica de los miembros**
La contribución por parte de sus miembros es de una forma equitativa y se toma decisiones sobre el logro de proyectos siempre y cuando sean aprobados por sus miembros.

- **4to Principio: Autonomía e independencia**
En el caso de obtener ayuda económica de organizaciones externas o gobiernos, su independencia no se debe ver afectada.

- **5to Principio: Educación, entrenamiento e información**
Se promueve el conocimiento y desarrollo educativo de sus miembros.

- **6to Principio: Cooperación entre cooperativas**
Fortalecer al movimiento cooperativo trabajando en grupo y dándose apoyo.

- **7to Principio: Compromiso con la comunidad**
Compromiso con el desarrollo sostenible y la comunidad, siempre que sean apoyadas por sus miembros.

Fuente de los principios es: (Alianza Cooperativa Internacional, 2012)

1.1.4. Comité Nacional de Actividades, Cooperativas, Mutualidades y Actividades -Comité national de liaison des activités coopératives, mutuelles et associatives (CNLAMCA)

Sus miembros son: cooperativas, mutuas y asociaciones. Fue creado en Francia en 1970. En junio de 1980 el CNLAMCA publicó la Charte del'économie sociale (Carta de la Economía Social), en donde se define que las organizaciones miembros son empresas de economía social, democráticas, con miembros interdependientes y con igualdad en deberes y derechos.

Las empresas de economía social buscan la superación de toda la organización, dar un mejor servicio, que sus miembros posean conocimiento, investigación, un desarrollo sostenible y ayuda a la comunidad.

1.1.5 El Parlamento Europeo reconoce la economía social

El 19 de febrero del 2009, el Parlamento Europeo acepta a la economía social como un sector de un enfoque diferente cuyo objetivo no es la obtención de rentabilidad financiera sino beneficios para toda la sociedad.

En Europa, la economía social representa un rol importante en los servicios sociales, empleo y crecimiento económico. El Parlamento reconoce: los estatutos para asociaciones, fundaciones y las mutualidades, la necesidad de estadísticas y políticas para asegurar el cumplimiento de los principios de la economía social.

De acuerdo al "Vicepresidente del Comité de las Regiones, Ramón Luis Valcárcel, ha indicado en su intervención que "uno de cada cinco europeos pertenecen a la Economía Social, datos que ponen en valor los nueve millones de empleos que trabajan en este tipo de Entidades". (Compromiso RSE, 2012)

La Economía Social desempeña un papel importante en la economía generando empleo, en la reducción de la pobreza, un crecimiento económico responsable y un desarrollo sostenible donde se busca la preservación de los recursos para las futuras generaciones.

1.2 Carta de principios de la economía social de la Conferencia Europea permanente de Cooperativas, Mutualidades, Asociaciones y Fundaciones.

En 2007 es creada la Carta de Principios de la Economía Social de la Conferencia Europea permanente de Cooperativas, Mutualidades, Asociaciones y Fundaciones, en la actualidad llamada Asociación Europea de Economía Social establece los siguientes principios:

- “1. La primacía de la persona y del objeto social sobre el capital.
2. La adhesión voluntaria y abierta a las mismas.
3. El control democrático por parte sus integrantes, en aquellos que los tengan.
4. La conjunción de los intereses de sus miembros con el interés general.
5. La defensa y la puesta en práctica de los principios de solidaridad y de responsabilidad.
6. La autonomía de su gestión y la independencia de estas entidades de los poderes públicos.
7. La dedicación de los excedentes a la persecución de objetivos de desarrollo sostenible, al servicio de los intereses de sus integrantes así como del interés general.” (Comité Español de representantes de personas con discapacidad., 2011)

Estos principios son un marco referencial para la creación de leyes en distintos países alrededor del mundo y el impulso a que varias organizaciones se basen en estos y los apliquen; todo esto con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de las personas y que las mismas sean tratadas con igualdad y respeto dentro de una organización.

Una organización actúa como un sistema donde cada elemento es fundamental con la finalidad de lograr objetivos; si uno de sus elementos falla, es ahí en donde tenemos un problema. Las empresas pueden contar con la mejor tecnología y recursos pero si su personal no se encuentra capacitado y comprometido es muy difícil alcanzar metas. Los seres humanos no son herramientas de trabajo a las que hay que explotar, son seres que viven, respiran, tienen sus necesidades, piensan y sienten, es decir una relación humana que esta encima del comercio y de la economía.

1.3 La Economía Social y Solidaria a nivel latinoamericano en Chile, Argentina y Brasil.

La Economía Social y Solidaria nace en Europa; pero, muchos países y organizaciones a nivel de Latinoamérica la adoptan como una nueva forma de ayuda mutua entre los miembros de la organización, cooperativas, microcréditos, ONG's y empresas que estuvieron en la quiebra; las mismas que fueron recuperadas y reincorporadas al mercado por sus trabajadores al convertirse en accionistas.

La finalidad es dar un trato justo, responsable y equitativo a las personas y al ambiente que las rodea. El desempleo es un problema que aqueja a la mayoría de los países de Latinoamérica, en base a la Economía Social y Solidaria se busca reducirlo con grupos de personas que buscan un crecimiento igualitario, superación personal y ayuda mutua en donde prevalece la persona sobre el capital.

1.3.1 La Economía Social y Solidaria en Chile

El sociólogo chileno Luis Razeto conceptuaba: “la economía solidaria es aquella en la que la solidaridad está presente y actúa en todos los niveles estructurales y organizativos que definen las diferentes fases del ciclo económico: producción, distribución, circulación y consumo.”(Quijano Peñuela & Reyes Grass, 2004). Razeto crea este concepto por la existencia de clases populares, grupos excluidos, pobres y marginados que no tenían apoyo estatal o capitalista que fueron resultado de la dictadura militar. Frente a esta realidad se crean comedores populares, talleres y grupos de apoyo.

En el año 2001 se crea la Red de Economía Solidaria de Santiago para promover valores, formas de organización, alternativas en el comercio, con la finalidad de que la producción y el consumo no sea el lucro, sino el bienestar de todos sus miembros y la igualdad de derechos.

La economía Social y Solidaria en Chile se ve reflejada en:

- a) La agroecología que es la agricultura con desarrollo sostenible; es decir, sin dañar el suelo al usar productos químicos.

- b) Bancas comunales que promueven la confianza, el ahorro, generación de empleo, ingresos y ofrecen microcréditos a sus miembros; además de brindarles capacitación y asistencia técnica con el objetivo de que tengan una estabilidad económica.
- c) El Comercio justo con la finalidad de tener una buena relación entre consumidores y productores, en donde existe la igualdad, se trabaja con dignidad, valoración del producto, cuidado del medioambiente y se rechaza la explotación infantil.
- d) Las Ferias tradicionales y locales
- e) Finanzas solidarias
- f) Trueque
- g) Monedas sociales que se las utiliza con el objetivo de que el dinero circule solo entre los negocios de la comunidad.
- h) Turismo comunitario

1.3.2 La Economía Social y Solidaria en Argentina

La Economía Social y Solidaria toma más fuerza en Argentina a finales del siglo XX por la crisis económica que se estaba desarrollando en ese país.

Muchas personas quedaron sin el sustento diario para vivir, razón suficiente para buscar alternativas que les permitan subsistir a esta crisis y es aquí en donde son tomados más a consideración: el trueque, los emprendimientos comunitarios, empresas recuperadas de la quiebra por sus trabajadores, micro emprendimientos familiares, moneda social, banca social, redes de comercio justo o solidario; ferias populares que son muy visitadas por las familias argentinas, en donde se promueve la compra de víveres provenientes de los productores.

Argentina posee un proyecto de ley que está realizado por cooperativas, emprendedores, pequeños productores y familias, según Marita Milagro Bendicho, del Centro Ecuménico Porijhú dice: “No pensamos en una economía de pobres para pobres sino en un concepto, en una práctica de economía que tiene que ver con la dignidad de la persona, la cultura del trabajo, la justicia, la redistribución, el cuidado de la naturaleza y la abolición del trabajo esclavo e infantil.

Lo entendemos como un sistema económico que no tiene nada que ver con este sistema liberal capitalista que generó tanta cantidad de pobres. Esperamos que sea una ley que vaya abriendo caminos para ir hacia la inclusión de la solidaridad en todos los espacios del sistema económico”(Libera, 2011)

1.3.3 La Economía Social y Solidaria en Brasil

Desde mediados de los años noventa en Brasil existe una abundante cantidad de entidades que se relacionaron con la Economía Social y Solidaria.

Entre ellas, figuran organizaciones vinculadas a la Iglesia como “Cáritas y Federación de Órganos para la asistencia social y educacional (FASE); movimientos por la reforma agraria como el Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST) y la Confederación de los Trabajadores en la Agricultura (CONTAG); agencias formadas por el movimiento sindical urbano como la Asociación de los Trabajadores en Empresas de Autogestión (ANTEAG) y la Agencia de Desarrollo Solidaria (ADS), formada por la CUT (Central Única de los Trabajadores), además de las universidades.” (Singer, 2004)

En el año 2003 bajo la presidencia de Lula da Silva se crea:

- Consejo Nacional de Economía Solidaria que vigila y orienta a los organismos del gobierno federal la aplicación de la economía solidaria, además de ser un medio de comunicación entre la sociedad y el Estado.
- La Secretaria Nacional de Economía Solidaria organismo que tiene como finalidad difundir y promover la economía social en Brasil.

Los bancos de la gente han aumentado en Brasil y el Banco de las Palmas es un ejemplo de ello. Nació por una asociación de vecinos en Palmeira que decidieron crear un Banco Popular que permitiera la obtención de créditos con intereses bajos y sin la necesidad de dar una garantía a cambio o demostrar sus ingresos. Los créditos se conceden a familias, pequeños talleres, puestos de comida, venta de helados, restauraciones de viviendas, etc.

1.4. La Economía Social y Solidaria en Quito- Ecuador

El 10 de mayo del 2011 se expide el Registro Oficial N° 444 en el cual se publica la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del sector financiero popular y solidario.

Esta ley fue trabajada durante casi tres años con los aportes de: organizaciones de la Economía Popular y Solidaria, organismos públicos, ONGs, universidades y otros.

La presente ley se aprobó en base al artículo 283 de la Constitución de la República, y establece que el sistema económico es social y solidario, se integra por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria.

Adicionalmente, “El sistema Económico es social y solidario: reconoce al ser humano como sujeto y fin; propone a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

Con fines de esclarecer conceptos, a continuación se desarrolla la siguiente información:

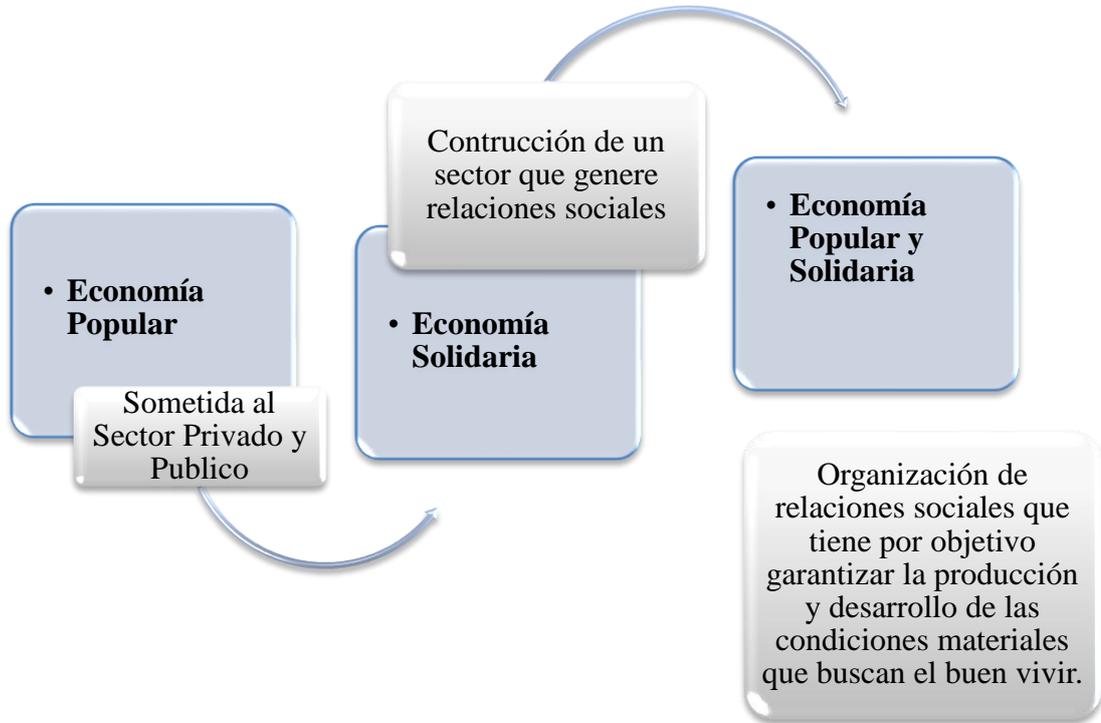
Economía Popular

La Economía Popular es un conjunto de actividades económicas de producción, distribución o consumo aplicado a las prácticas sociales para los sectores populares. Todo esto surge por el trabajo cotidiano en los sectores productivos, de comercio y consumo de la ciudad y el campo. Las características populares se basan en: un apoyo mutuo para mejorar las condiciones de vida, una organización es variada para acceder a un espacio en la economía, compartir beneficios sociales, culturales y llegar a la satisfacción de las necesidades básicas tanto materiales como inmateriales.

Economía Popular y Solidaria

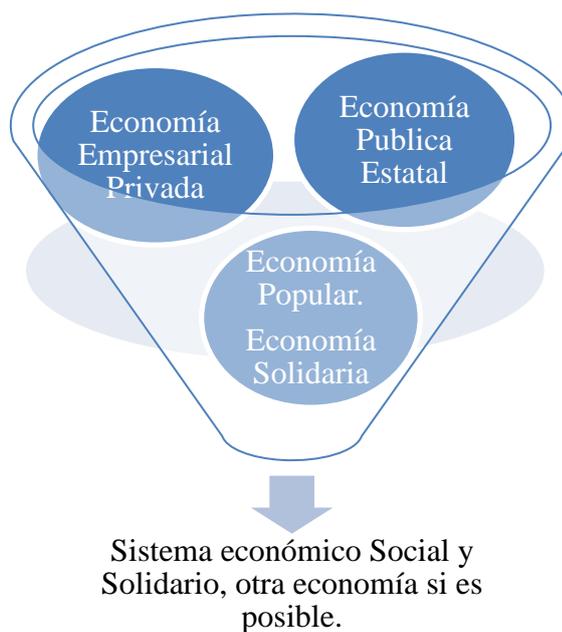
La economía popular y solidaria busca la construcción de una estructura a partir de actividades económicas cuyo objetivo es la consolidación de relaciones de dos o más personas a través de la solidaridad, así como el fortalecimiento a largo plazo de nuevos sujetos populares para construir propuestas de desarrollo del sector.

Gráfico 1. Características de la Economía Popular, Economía Solidaria y la Economía Popular y Solidaria



Elaborado por: Diego Sierra

Gráfico 2. Búsqueda de un sistema económico social y solidario



Elaborado por: Diego Sierra

Relación Economía Popular, Economía Solidaria y la Economía privada

La búsqueda de una economía social y solidaria en el Ecuador si es posible bajo las tres economías que se desarrollan en la actualidad.

Todas tienen una relación directa, la empresa privada se relaciona con la pública mediante la protección y subsidio. La protección por ejemplo: en disminución o exoneración en impuestos para importaciones, libre exportación hacia otros países. Subsidio dependiendo del sector empresarial ejemplificando: en el sector automotriz el subsidio a los neumáticos, gasolina, etc. Todo esto debe tener responsabilidad de cada parte; mientras el Estado busca estrategias y leyes, esto permite que el empresario privado pueda desarrollar su bien o servicio en el mercado y enfocado a generar productividad en el país. La empresa privada tiene la responsabilidad de generar plazas de trabajo, pago de impuestos, etc. La responsabilidad es de cada parte.

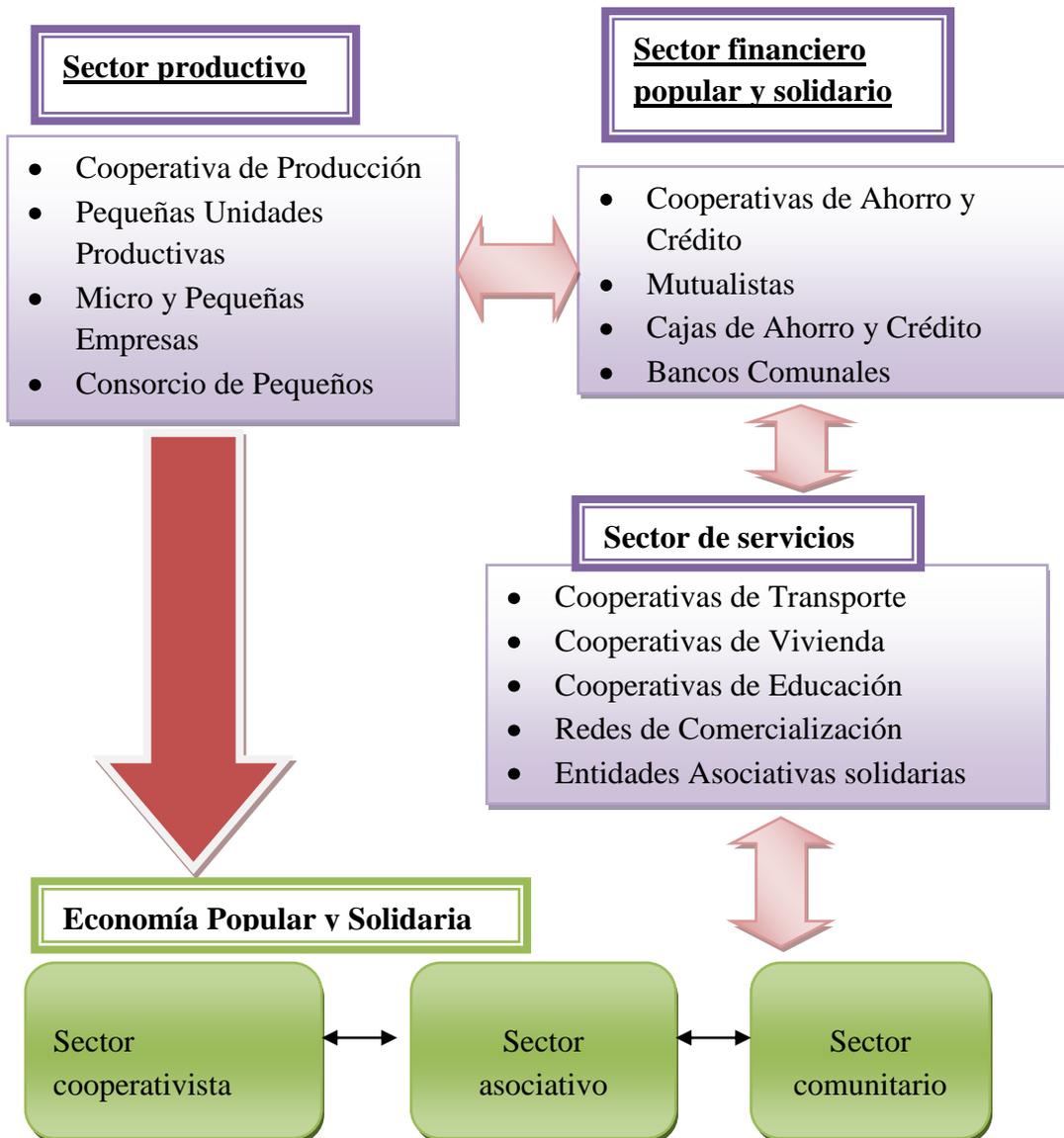
La relación economía pública estatal con la economía popular es mas paternalista, porque facilita y da prioridad en el mercado y en el sector estatal, por ejemplo se creó el INCOP (Instituto Nacional de Compras Públicas) con el objetivo de que puedan participar en la compra de bienes y servicios del Estado ecuatoriano, toda clase de empresas grandes, medianas o pequeñas. Uno de sus objetivos es promover la participación de artesanos, profesionales, micro, pequeñas y medianas empresas con ofertas competitivas en el marco de la ley.

En la relación de la economía privada y economía popular existe competencia, porque el sector privado tiene un enfoque mercantilista; es decir de explotación a la mano de obra con sueldos no acordes al volumen de trabajo sobre las personas que participan actualmente en la Economía Popular, las mismas que antes por necesidad y falta de plazas de trabajo debían someterse a la economía privada. El sentido de competencia es que esas personas que fueron explotadas tratan de crear una nueva estructura de mercado con relaciones mas equilibradas; por ejemplo, un empleado que trabajaba en una empresa automotriz grande ahora tiene su propio taller mecánico automotriz.

1.4.1 El sistema económico popular y solidario en Ecuador

“El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios.” (Asamblea Nacional, 2011)

Gráfico 3. Sistema Económico



Elaborado por: Diego Sierra

Existen datos relevantes en el sector de las microempresas y pequeñas empresas, y son los siguientes:

- Las ventas de las microempresas representan el 25.7% del PIB y más del 10% de los ingresos netos totales. (Min Coordinador de Desarrollo, 2011)
- El 48.9% del total de empleo es generado por las micro y pequeñas empresas. (Min Coordinador de Desarrollo, 2011)
- En el Área Rural, el 52.9% de los hombres trabajan en microempresas, el 64.8% de las mujeres trabaja en microempresas. (Min Coordinador de Desarrollo, 2011)
- En el área urbana, el 43.7% de los hombres trabaja en microempresas y el 56.5% de las mujeres trabaja en microempresas. (Min Coordinador de Desarrollo, 2011)

Logros y resultados

Desde el año 2011 cuando se aprobó la Ley de Economía Social y Solidaria existe un fortalecimiento en sus actores que buscan la participación, educación, formación y organización, basados en un enfoque de equidad, derechos, transparencia y eficiencia en el manejo de los recursos económicos, sociales, culturales y ambientales.

En 2009 se creó el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria, como entidad especializada para fomentar la economía popular y solidaria; manejo de mercados y dinámicas territoriales; y, ofrecer asistencia técnica y mejorar empleo e ingresos de la población atendida. Entre el 2009 y el 2011, cofinanció 313 proyectos con una inversión de US\$ 51,5 millones, impactando una población importante, sobre todo en el área rural.(Min Coordinador de Desarrollo, 2011)

La Economía Popular y Solidaria es una importante alternativa que contribuye a intensificar: la economía local, regional y nacional, genera empleo productivo y promueve la inclusión económica y social.

1.4.2. Normativa que rige a la Economía Social y Solidaria en Ecuador

Para especificar las entidades que norman al Sistema Economía Social y Solidario nos basamos en la Ley de Economía Social y Solidaria y son las siguientes:

Regulación

La regulación de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario es potestad de la función ejecutiva, con sus entes reguladores que corresponde al Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social y la del Sector Financiero Popular y Solidario y a la Junta de Regulación.

Control

A cargo de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, entidad que tiene como objetivo vigilar el cumplimiento de la ley, el reglamento y regulaciones de las actividades económicas y sociales.

Planes y programas

Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria es una entidad vinculada al Ministerio de Inclusión Económica y Social que coordina, organiza y aplica los planes, programas y proyectos que contribuyen a la construcción del Sistema Económico Social y Solidario.

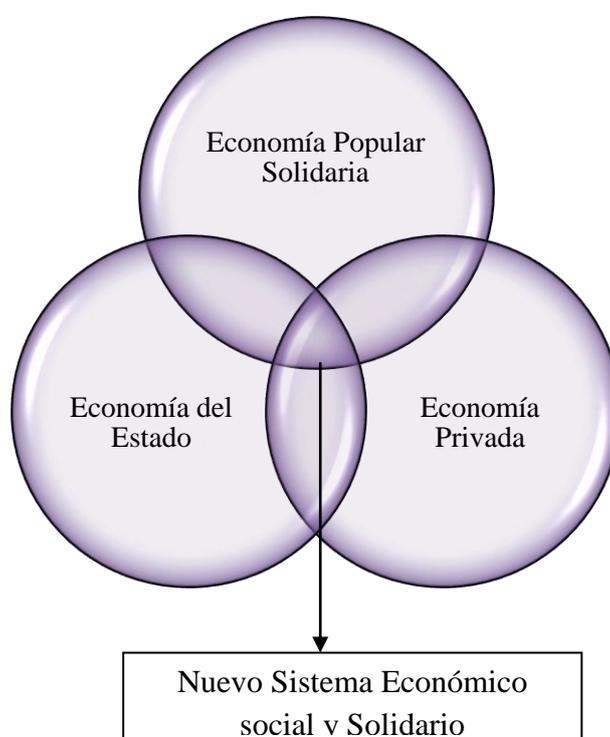
CAPÍTULO II

ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

2.1. Ejes fundamentales del nuevo sistema económico

Para que la Economía Social y solidaria comience a ser parte del nuevo sistema económico, uno de los principales acontecimientos fue el apoyo del Estado ecuatoriano; para lo cual se creó la Ley de Economía Social y Solidaria, la cual se relaciona directamente con la Constitución del Ecuador.

Gráfico 4. El Nuevo Sistema Económico Social y Solidario



Fuente: Subsecretaría de Economía social y solidaria. MIES

El sistema está destinado a la distribución equitativa de la propiedad y la riqueza, la construcción de un Estado Social de Derecho y Justicia que forme una estructura económica mixta entre el sector privado, estatal y solidario; que cumpla la función acorde a las exigencias del desarrollo humano con el objetivo de alcanzar un avance colectivo, justo y social.

La empresa solidaria como organización primaria

La empresa solidaria busca generar ingresos a personas que no tienen oportunidad en el mercado mediante modos de gestión participativa, por tal motivo se convierte en el núcleo primario de la nueva economía, para cumplir actividades de interés social y sin ánimo de lucro.

Cuatro principios de la carta sobre la empresa solidaria:

- 1) Igualdad.- satisfacer de manera equilibrada los intereses de todos los protagonistas (trabajadores, empresarios, comunidad) interesadas por las actividades de la empresa
- 2) Empleo.- crear empleos estables, especialmente a personas poco calificadas, asegurar condiciones y remuneraciones dignas.
- 3) Medioambiente.- las acciones y productos no sean perjudiciales al medioambiente.
- 4) Cooperación.- que prevalezca la cooperación sobre la competencia.

2.2. Análisis de los principios sociales de la Ley de Economía Social y Solidaria para medir su aplicación

La Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del sector Financiero Popular y Solidario en su artículo 4 nos dice: “Principios.- las personas y organizaciones amparadas por esta ley, en el ejercicio de sus actividades, se guiarán por los siguientes principios, según corresponda:

- 1) La búsqueda del buen vivir y del bien común;
- 2) La prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales;
- 3) El comercio justo y consumo ético y responsable;
- 4) La equidad de género;
- 5) El respeto a la identidad cultural;
- 6) La autogestión;
- 7) Rendición de cuentas y responsabilidad social;
- 8) La distribución equitativa y solidaria de excedentes.”

(Asamblea Nacional, 2011)

Bajo los principios establecidos por la ley se va a diseñar los indicadores de gestión para medir su aplicación por tal motivo tenemos que establecer antecedentes y la perspectiva de cada principio.

Primer principio

La búsqueda del buen vivir y del bien común

El bien común

El bien común es una antigua noción filosófica, que usada en la actualidad, busca expresar el bienestar que requieren las personas a nivel individual y colectivo. El buen vivir acompaña al hombre desde siempre entre tres aspectos: el espiritual, la moral y el material.

El objetivo es la búsqueda del bien de la colectividad sobre el individual lo que distingue de cada uno es la manera de hacerlo o su interpretación; es decir, la tolerancia a las diferentes creencias, culturas, religiones, costumbres u otros.

El buen vivir

Según Aristóteles “todas las cosas tienden hacia el bien; En el ser humano el bien se puede catalogar como una actividad del alma, quien actúa bien será virtuosa y prácticamente feliz, toda actividad humana debe tener como fin último la felicidad.” (Aristóteles, 384 a. C. – 322 a. C.) La buena vida debe enfocarse al bien individual y al bien de la comunidad.

Desde el contexto de la Ley de Economía Social y Solidaria, el buen vivir tiene origen indígena. Los términos utilizados en español para describir el suma kawsay (quechua), y su traducción es la siguiente:

- Sumak: plenitud, sublime, excelente, magnifico, hermoso, superior.
- Kawsay: vida

Es un legado conceptual de pueblos andinos su contenido relata la forma “armónica” de conducción de la vida entre los seres humanos y la naturaleza. La noción del sumak kawsay forma parte de movimientos indígenas que buscan la recuperación de sus formas ancestrales de convivencia.

El buen vivir y bien común

En la sesión del 2008 – 2009 de la Asamblea General de Naciones Unidas, el concepto bien común de la humanidad fue presentado como un instrumento de salida a la crisis que afectó y afecta actualmente a la humanidad y al planeta. Uno de los temas tratados fue la creación de riquezas en base de destrucciones ecológicas graves y diferencias sociales.

El bien común de la humanidad significa la producción y reproducción de la vida; y se debe tomar como referencia para la organización social humana y su relación con la naturaleza.

Para su realización se necesita cumplir con los fundamentos de la vida colectiva de la humanidad en la tierra como:

- La relación con la naturaleza.
- El reconocimiento de la necesidad de renovación de la tierra, la producción material de la vida, la organización social y política colectiva.

En conclusión podemos decir que la búsqueda del bien común de la colectividad se puede realizar en base al “Sumak kawsay” o buen vivir; es decir, con una adecuada conducción de la vida entre las personas y la naturaleza.

Los aspectos para que exista un buen vivir y bien común según la Constitución de la República del Ecuador son:

- Agua
- Alimentación
- Ambiente Sano
- Comunicación
- Recreación
- Educación
- Salud
- Trabajo y Seguridad Social.

Segundo principio

La prelación del talento humano sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales

En los últimos años, el personal de las empresas es visto como una herramienta; pero, en realidad son seres humanos que al realizar su trabajo lo deben hacer en las mejores condiciones posibles para lograr un buen desempeño tanto físico, mental, psicológico y emocional.

La primacía del trabajo sobre capital no debe ser visto como una oposición sino como un complemento, los medios de producción como tecnología, maquinaria, autos, etc. Son creados por el intelecto del fruto del trabajo de aquellas personas que desarrollaron, construyeron y perfeccionaron esos medios de producción, por tal motivo siempre está en primer lugar el ser humano sobre los objetos frente al capital. No es una rivalidad para demostrar cual tiene más importancia porque si el humano crea todos los medios de producción y no tiene donde aplicar su trabajo no servirá de nada.

Para lograr un complemento entre trabajo y capital debe existir una adecuada relación entre trabajador y empleador con las siguientes características:

- Las decisiones tomadas por gerencia deben estar enfocadas a beneficio de todos sus miembros, es decir, tanto a nivel gerencial como operativo.
- Un salario justo y acorde al trabajo realizado es un gran incentivo para el desarrollo del trabajador, así la persona se siente valorada por lo que está realizando.
- El pago de salarios y seguro social sin retrasos genera el compromiso por parte de los empleados para el desarrollo eficiente de su trabajo.
- Incentivos por méritos en su trabajo a los empleados.
- La capacitación, seguridad y estabilidad de los empleados no debe ser enfocada como gasto para la empresa sino como inversión para que en un período a corto o mediano plazo los trabajadores puedan desempeñarse adecuadamente y así la empresa también sea beneficiada con el fruto de su trabajo.

Pero también debe existir un trabajo honrado y responsable por parte de los empleados, por lo cual deben cumplir con los siguientes parámetros:

- Respetar las horas de entrada y salida
- No usar los medios de trabajo para actividades personales o ilícitas
- Cuidar las instalaciones de la empresa y los instrumentos que están a su cargo
- No crear ambientes de trabajo turbios para la colectividad
- Buscar mediante el diálogo acuerdos con la administración o gerentes para el bien de los empleados y accionistas y así evitar paralizaciones.

El principio no pretende crear una rivalidad sino un enfoque de complemento, donde los trabajadores y empleadores se integren mutuamente; y los intereses en juego sean para el bien de la colectividad y no de accionistas ni de sectores minoritarios.

En la actualidad, gobiernos y organizaciones buscan la reorganización del mundo laboral buscando equiparar el factor “trabajo” y factor “capital”; es decir, las herramientas, maquinarias, computadoras de última tecnología solo puede producirse mediante el trabajo del ser humano y así lograr utilidades.

Tabla 1. Análisis entre la mentalidad capitalista y la mentalidad en la Economía Social y Solidaria

Mentalidad capitalista	Mentalidad en la Economía Social y Solidaria
Generar utilidades sin importar los recursos utilizados	Generar ganancias con un desarrollo sostenible que beneficie el mantenimiento de recursos para las futuras generaciones
Mayor producción con menores costos	Producción con calidad sin contaminar y a un precio justo
Salarios acorde a las leyes o resoluciones de cada país.	Compartir conocimiento y buscar que cada persona sea un gestor de la economía con sueldos y salarios justos.
La oferta y la demanda regula el mercado y el Estado como ente de control	El mercado esta hecho por personas y todos buscan el bienestar común.

Mentalidad Capitalista	Mentalidad en la Economía Social y Solidaria
Ampliar mercado con alianzas desleales y con prácticas deshonestas. El pez grande se come al pequeño.	Crecer como empresa, como personas y ampliar sus redes creando gremios, asociaciones y buscando el crecimiento de la economía de sectores vulnerables.
El hombre es herramienta y la naturaleza es considerada materia prima a la cual hay que aprovechar al máximo sin tener en cuenta el daño ambiental.	El mercado esta formado por personas que utilizan recursos naturales para producir un bien o servicio, y teniendo en mente un desarrollo sostenible que beneficie al bien común y el de las futuras generaciones.
Existe el individualismo y ganar dinero a cualquier costo.	La unión hace la fuerza y se crean asociaciones, cooperativas. Los socios de las empresas son los empleados.

Elaborado por: Alexandra Coba

Tercer principio

El comercio justo y consumo ético y responsable

El comercio justo es un movimiento social global que se basa en el diálogo, la transparencia y el respeto con el objetivo de lograr una equidad en el comercio nacional e internacional. Ofreciendo mejores condiciones comerciales y acceso al mercado de los productores y trabajadores más desfavorecidos.

El World Fair Trade Organization en su concepto solo especifica el comercio internacional, el enfoque también debe ser nacional porque primero se debe establecer un comercio controlado y justo a nivel nacional para poder competir a nivel internacional.

Estándares del Comercio Justo

El World Fair Trade Organization establece los siguientes estándares:

- 1. Creación de oportunidades para productores en desventaja económica.-** la búsqueda de una autosuficiencia económica y propia; en la cual, los pequeños productores (empresas, familiares independientes o agrupados en asociaciones o

cooperativas) no dependan de intermediarios y se les brinde las mismas oportunidades y facilidades en el mercado.

2. **El Comercio Justo es una estrategia para aliviar la pobreza y para el desarrollo sostenible.-** es una estrategia para vincular a los pequeños productores al mercado económico, mediante la creación de empresas con fines de responsabilidad social, y lo más importante no comprometer sus pocos o medianos recursos que posea el productor.
3. **Transparencia y Rendición de Cuentas.-** todas las relaciones deben ser transparentes en su gestión, responsables de sus obligaciones, su información debe ser entendida por el o los propietarios y por terceras partes interesadas, y ante sus respectivos órganos de regulación, el cumplimiento de sus impuestos y el respeto de los beneficios sociales de empleados bajo su dependencia.
4. **Desarrollo de Capacidades.-** desarrollo de competencias administrativas y estrategias para el acceso a los mercados locales, regionales e internacionales; por ejemplo, el Estado brinda capacitación gratuita o a bajo costo en los pequeños productores de arroz, floricultores, etc.
5. **Promoción del Comercio Justo.-** utilización de técnicas limpias de publicidad y mercadeo hacia al público general sobre los productos que se ofertan; condiciones en las cuales son fabricados y empaquetados, la meta es el manejo de estándares altos de fabricación.
6. **Pago de un precio justo.-** acuerdo mediante el diálogo y la participación para un pago justo a los productores por sus bienes para alcanzar el principio de igual pago por igual trabajo entre mujeres y hombres.
7. **Trabajo infantil.-** el respeto a los Derechos del Niño y las leyes locales y normas sociales para asegurar que la participación de los niños en el proceso de producción no afecte su bienestar, seguridad ni requerimientos educacionales y creativos.

8. Relaciones comerciales.- Mantener relaciones a largo plazo basadas en la solidaridad, la confianza y el respeto mutuo que contribuye a la promoción y al crecimiento. Por ejemplo, se contribuye a los productores con el acceso a un pago por adelantado en las fases de pre-cosecha y pre-producción.

Se puede demostrar que puede existir mayor justicia en el comercio mundial. La necesidad de un cambio en las reglas y prácticas del comercio convencional y presente cómo un negocio puede también dar prioridad a la gente.

Cuarto principio

La equidad de género

La equidad, desde el punto de vista social, es la búsqueda de la justicia social con las condiciones de vida y trabajo dignos e igualitarios sin diferencias de sexo.

Es muy importante destacar que igualdad y equidad son relacionadas pero distintas, la equidad crea un principio ético y de justicia para avanzar a una sociedad más justa, cuando se aplica la igualdad tiene un enfoque más absoluto porque puede ser injusto ya que no se tienen en cuenta diferencias existentes entre personas o grupo de personas.

El género tiene un enfoque de tipo cultural y nos centra en el comportamiento de los hombres y las mujeres, mediante el comportamiento se busca la diferenciación sexual. Esta diferenciación asigna características y roles a las personas con referencia en su sexo, para la búsqueda del trato imparcial de mujeres y hombres con igualdad de derechos, beneficios, obligaciones y posibilidades.

La equidad de género no puede ser vista como una defensa a la mujer sino que tanto hombres como mujeres tengan los mismos derechos para acceder con justicia e igualdad al uso y control de bienes y servicios y la toma de decisiones en los diferentes escenarios sociales, económicos, políticos culturales y familiares.

Las iniciativas económicas asociativas basadas en modalidades colectivas e individuales impulsan el acceso a sectores socioeconómicos desfavorecidos al mercado de trabajo y a servicios de bienestar

La adopción de políticas por parte de las empresas permite confrontar la discriminación del género, por tal motivo se pueden crear y adoptar políticas para la búsqueda de la equidad de género, y pueden ser las siguientes:

- El aprendizaje de toda la organización sin importar el género, lo cual posibilita el desarrollo de sus capacidades, así como prácticas democráticas y una mayor toma de conciencia de ciudadanía.
- Dimensionar y evaluar el cumplimiento de la equidad de género en la economía, establecer cambios en las políticas o normas para que existan igualdad de oportunidades para mujeres y varones, mediante indicadores, determinar el grado de objetividad respecto a la participación de mujeres y hombres.
- Buscar alternativas para una mayor intervención de la mujer de manera más equitativa en la economía. Favorecer a las mujeres a servicios sociales, a empleos dignos, a la propiedad de bienes y a una distribución más equitativa de recursos físicos, tecnológicos y monetarios para el desarrollo de competencias o inserción en los mercados económicos.
- Participación de las mujeres en el ámbito gerencial para fomentar propuestas en la toma de decisiones.
- La Economía Social y Solidaria busca una igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres porque todos los seres humanos son libres de desarrollar capacidades personales y tomar decisiones, valorar por igual las distintas conductas, aspiraciones y necesidades.

Es muy importante realizar un diagnóstico en las empresas para verificar el cumplimiento de la equidad de género, la verificación se lo debe realizar basado en los siguientes parámetros:

- 1) **Acceso al empleo y contratación.-** existe concurso de merecimientos para los puestos de trabajo disponibles en la empresa; podemos medir si el concurso es abierto a hombres y mujeres y si se centra solo en un género, justificar los motivos.

- 2) **Conformidad de la vida laboral, familiar y personal.-** medir si existe una adecuada convivencia y relación en lo laboral, familiar y personal. Muchas veces el trabajo genera conflictos con la familia por su distribución de tiempo.
- 3) **Promoción y desarrollo de carrera.-** Para el acceso a empleo debe ser por igual porcentaje de oportunidades de hombres y mujeres cumpliendo con requerimientos de tipo académico y experiencia laboral.
- 4) **Formación continua.-** la oportunidad para seguir especializándose en las áreas de trabajo que se desempeñan.
- 5) **Acoso sexual y laboral.-** si la empresa ha tomado acciones en casos de acoso de hombres y mujeres, respeto a los derechos del trabajador por igual a hombres y mujeres
- 6) **Comunicación y lenguaje no sexista.-** Una adecuada relación, comunicación y convivencia entre hombres y mujeres acciones o llamados de atención ante comentarios machistas o feministas.

Quinto principio

El respeto a la identidad cultural

El artículo 21 de la Constitución de la República del Ecuador menciona: “las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales, (...) a conocer la memoria histórica de sus culturas y acceder a su patrimonio cultural.” (Asamblea Constituyente, 2008)

La cultura se refiere al espíritu, el término se tomó de Ciceron, el cual escribió la *cultura animi* (cultivo de alma). Kultur significa progresión personal hacia la perfección espiritual.

Desde el punto de vista antropológico, cultura se asocia con artes, religión y costumbres. La UNESCO estableció que la cultura es un medio para acceder a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactoria lo cual permite a grupos, comunidades y naciones a proyectar el futuro de manera integrada.

La cultura podemos decir que es lo que da la vida al ser humano mediante sus tradiciones, costumbres, fiestas, conocimientos, creencias, moral y generan funciones sociales lo cual genera:

- Un modo de vivir
- Cohesión Social - situación en la que los ciudadanos tienen un sentido de pertenencia e inclusión, porque participan activamente de asuntos públicos, reconocen y toleran las diferencias. Forman parte de una equidad relativa en acceso de bienes y servicios públicos.
- Creación de riqueza y empleo

La identidad implica que las personas y su colectividad reconocen históricamente su propio entorno físico y social, y ese reconocimiento tiene el enfoque de identidad cultural.

Por tal motivo, podemos decir que la identidad cultural es la pertenencia a un grupo social que comparten rasgos culturales, música, danza, creencias, costumbres, valores, lengua, relaciones sociales, ceremonias, ritos, comportamientos colectivos, etc.

Identidad Cultural y Economía Solidaria

Al igual que los pueblos indígenas, la economía solidaria es fundamental por la búsqueda de la autonomía en la producción, comercialización y consumo para la supervivencia y el dinamismo buscando la independencia del sector privado.

Una valoración de la identidad cultural es la producción de alimentos y artesanías realizadas por pequeñas o medianas empresas teniendo en cuenta la identidad cultural plasmada en sus productos.

Sexto principio

La autogestión

Una sociedad autogestionada es la cual su colectividad de cualquier origen político, económico, social y cultural, etc. Se desarrollan de modo que las personas conocen los problemas de su estructura o de su colectividad y tienen la responsabilidad de solucionarlos; es decir, realizar la actividad de gestión.

El conocimiento y la comprensión de los problemas de cada grupo o colectividad para tener la voluntad de intervenir en ellos en la solución de los problemas y de tomar responsabilidades así como la toma de decisiones.

Ámbitos de aplicación de la autogestión

Los principales ámbitos de la autogestión son tres y sobre los cuales se va a tomar como base para la realización de los indicadores de gestión son:

- 1. Ámbito laboral:** Suprimir los mandos altos en los entes para sustituirla sobre la base de la gestión colectiva.
- 2. Ámbito social:** Independencia de la sociedad frente al centralismo del Estado o frente a los grandes grupos económicos.
- 3. Ámbito político:** Sustituir las actuales formas de gestión y organización política por un sistema más próximo a la base social para servir a los intereses del hombre y del grupo social. Construir las bases políticas, sociales y económicas de una sociedad, caracterizada por la Autogestión.

La autogestión como soporte de la economía solidaria

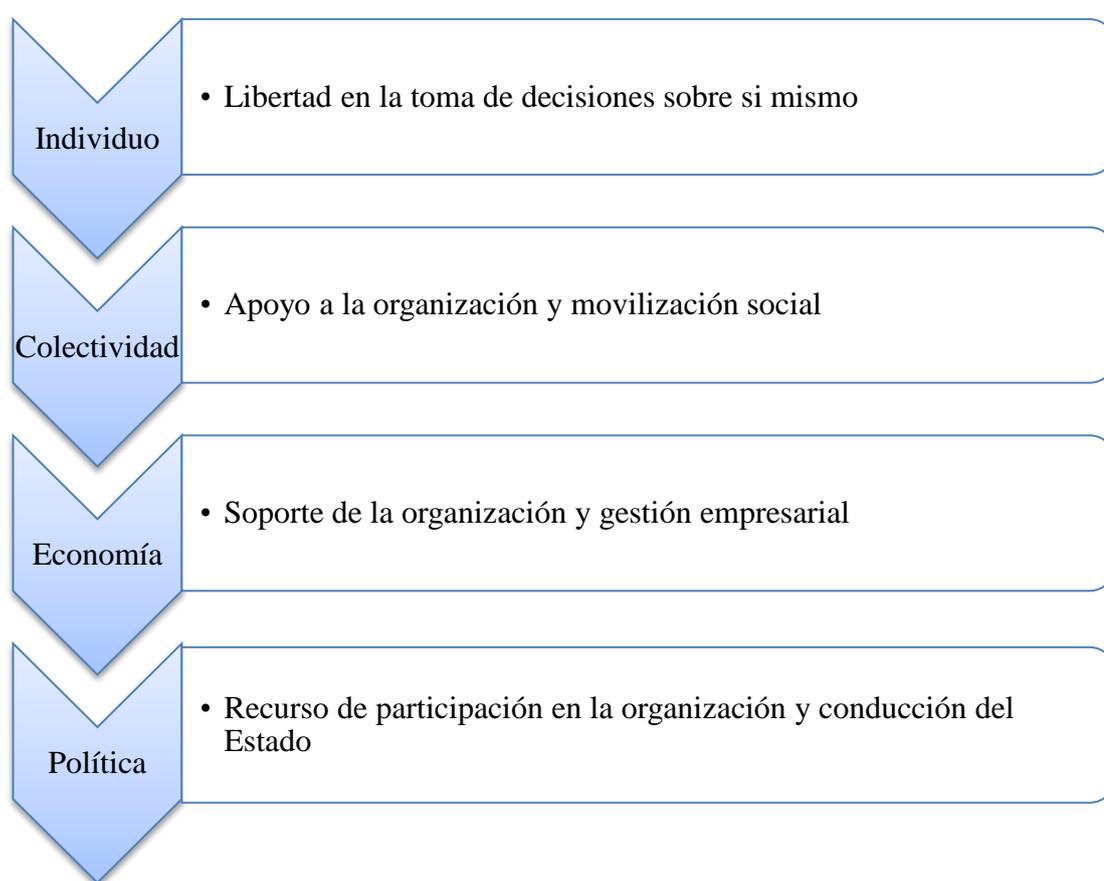
La autogestión de una propuesta solidaria la pueden realizar ciudadanos capacitados y organizados que puedan tomar decisiones familiares, comunitarias, empresariales, y políticas, mediante la participación directa de la propuesta y, en unión con otras personas, planificar, asignar funciones y lograr resultados de cualquier actividad organizada en el ámbito privado y público.

Su ámbito de aplicación tiene como referencias aspectos individuales y sociales como la familia, la empresa y la comunidad, lo político, económico y el Estado.

La autogestión es muy importante para los cumplir los objetivos de democracia, cooperación, solidaridad y participación y así podemos establecer la propuesta de un sistema autónomo donde lo principal es la alta productividad y la calidad total.

La autogestión debe ser una opción para la solución de problemas que sufre nuestra sociedad; por tal motivo, la autogestión tiene coberturas en cada individuo, en la colectividad, la economía y la política. En el gráfico 5 se describe la función de cada cobertura.

Gráfico 5. Cobertura de la autogestión



Elaborado por: Diego Sierra

Los objetivos de la Economía Solidaria se logran a través de un proceso largo y difícil el cual debe ser periódicamente medible y cuantificable, la autogestión en todas las actividades del ser humano es un cambio en las relaciones sociales de producción, acumulación y distribución de los excedentes.

Séptimo principio

Rendición de cuentas y responsabilidad social

Rendición de Cuentas

Para las empresas del sector privado y dependiendo de la clase de empresa, tiene diferentes órganos de regulación entre los más comunes son:

- Servicio de Rentas Internas
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- Superintendencia de Compañías
- Superintendencia de Bancos y Seguros
- Ministerio de Relaciones Laborales

El objetivo de este principio es que todas las empresas independientemente del sector al cual pertenezcan tienen como obligación la rendición de cuentas y son controladas por los diferentes órganos reguladores que tiene el Estado ecuatoriano. La rendición de cuentas y el control de cada organismo de regulación ayudan a transparentar las operaciones de cada empresa.

La Responsabilidad Social

La responsabilidad social es la ética y compromiso que una entidad ya sea pública o privada tiene hacia la sociedad, esta puede ser positiva porque hay una responsabilidad de actuar y negativa que teniendo los recursos se abstiene de actuar.

El empresario no sólo debe tener en cuenta al accionista, sino que además debe tener en noción a todo su entorno como son: clientes, trabajadores, proveedores y la sociedad.

Responsabilidad Social Empresarial que es la realización de negocios basados en principios éticos conforme a la ley. Un conjunto de obligaciones y compromisos legales de la actividad empresarial en los ámbitos laboral, social, medio ambiente y derechos humanos, se puede destacar cuatro tipos de conceptos:

- **Concepto Egocéntrico.-** El empresario no tiene interés se conforma solo con la generación de riqueza y empleo.

- **Concepto Benéfico.**- La ayuda social lo enfoca como regalo.
- **Concepto Social.**- Desarrollista - separa la visión del empresario y de los grupos de interés (stakeholders)
- **Concepto Solidario.**-bajo una perspectiva de desarrollo humano integral.

La empresa (más no el empresario) tiene una función ante la sociedad y el entorno donde opera.

- **Responsabilidad Social.**- la empresa puede fijar su responsabilidad social de un análisis de su actividad empresarial incluyendo el entorno afectada por dicha actividad.
- **Responsabilidad Económica.**- Se destacan dos enfoques:
 - El enfoque shareholder o creación de valor para el accionista argumenta que la única responsabilidad de la empresa es realizar sus actividades en el marco legal para maximizar la inversión de los accionistas.
 - El enfoque stakeholder crea valor al accionista a través de una adecuada administración y relación con diferentes grupos de interés como empleados, clientes, proveedores y comunidades donde se desarrolla.
- **Responsabilidad Ambiental.**- Cualquier decisión que adopte la empresa tiene un impacto de consumo de recursos naturales o contaminación de los recursos, lo importantes es satisfacer la necesidades de la sociedad sin comprometer a las generaciones futuras (desarrollo sostenible).

Beneficios de la responsabilidad social

Uno de los aspectos importantes en la responsabilidad social es la forma de hacer negocios basados en la legalidad y transparencia interna de la empresa ya que esto ayudara a generar:

- **Mayor Productividad.**- mejores condiciones para los empleados con la retención de los talentos y mejorar los índices de rotación.

- **Lealtad al Cliente.-** satisfacción de sus necesidades empezando por un lugar donde se pueda receptar sus necesidades y quejas, además de la calidad y precios, condiciones de producción y certificación, etc.
- **Acceso a mercados.-** certificaciones para alcanzar mejoras a la calidad del producto o servicio exigida por los actores externos.
- **Credibilidad.-** una empresa que respeta a la persona, comunidad, medio ambiente y sociedad adquiere una reputación que garantiza mayor sostenibilidad en el tiempo, reduce riesgos antes situaciones que afecta la empresa.

Beneficios de la responsabilidad social tomados de: (Alvear, 2008)

Actores de la responsabilidad social

Una empresa tiene dos actores y son los internos y externos:

1. Los actores internos por ejemplo son los colaboradores, accionistas, gerencia, etc. Está enfocado en valores y transparencia de la organización que define como actúa la organización. Una empresa socialmente responsable lo es primero desde su interior porque su principal responsabilidad son sus accionistas.

La empresa donde sus accionistas y colaboradores se identifican con la organización y no enfrenta problemas internos que a su vez es transparente con el cumplimiento de la ley garantiza una buena práctica de responsabilidad social a nivel externo.

2. Los actores externos son sus proveedores, clientes/consumidores también se incluye el respeto al medio ambiente, las comunidades que lo rodean y el Estado.

Con el cumplimiento de los actores internos, la empresa puede adoptar valores éticos si existe la transparencia en las operaciones y cumplimiento de los requerimientos legales para transmitir mayor confianza a sus actores externos.

Cumpliendo con el enfoque a nivel externo e interno podemos realizar la pirámide de responsabilidad social empresarial que ayuda a las empresas a definir las aéreas de acción y los criterios para priorizar los términos de responsabilidad social.

Gráfico 6. Pirámide de responsabilidad social



Elaborado por: Diego Sierra

Cumplimiento Legal.- la responsabilidad social de las empresas al cumplir con las leyes que la regulan, como por ejemplo: el pago oportuno de impuestos se reconoce como responsabilidad social porque aporta al desarrollo del país.

Desarrollo Personal.- Todo el recurso humano que conforma la empresa es muy importante para su funcionamiento, el éxito aumenta con: capacitación, adecuada remuneración y el desarrollo de buenas condiciones laborales para lograr la maximización de la productividad.

Proyección Familiar.- Son los familiares del personal que trabaja en la organización.

Proyección a la comunidad.- Es la búsqueda de alianzas con organizaciones públicas y privadas locales para la integración de esfuerzos y el logro de objetivos de carácter local y estructural que facilite el desarrollo sostenible de la zona donde opere.

Políticas.- Participación de la empresa en actividades sociales del país, revelación de planes y ejecución de acciones y cambios estructurales, evaluación de resultados, etc. Son funciones que las empresas deben compartir con el Estado para garantizar su continuación y mejorar el mercado económico donde se desarrolle.

Octavo principio

La distribución equitativa y solidaria de excedentes

En el art. 302 de la Constitución del Ecuador sobre las políticas monetarias, uno de sus objetivos es: Orientar los excedentes de liquidez hacia la inversión requerida para el desarrollo del país.

El principio tiene un enfoque de la distribución de los excedentes como de reproducción social que permita mejorar el nivel de vida y el entorno de la sociedad para su uso presente y futuro.

Desde una opinión particular, podemos decir que no existe un destino claro de los excedentes que se generan en las entidades, ni tienen un enfoque social y solidario porque se debe entender que los excedentes sean destinados una parte al desarrollo de la sociedad como ejemplo: contribuciones a escuelas, adecuar áreas verdes, mejoramiento de vías, etc.

La distribución de excedentes no debe ser entendida como compra de maquinarias, software, etc. Con un enfoque a mejorar la productividad de la empresa, sino debe ser entendida de tipo social, como una estrategia al mejoramiento de la imagen de la empresa.

A nivel interno puede ser retribuciones a empleados eficientes, por calamidad domestica, aportes a asociaciones de empleados, mejorar la calidad de alimentación, etc. Retribuciones que ayuden a mejorar la calidad de vida del empleado pero tomando en cuenta su rendimiento laboral.

Incentivos por parte del Estado

Existen incentivos tributarios y deducciones de impuestos para las empresas que ayuden al desarrollo económico del país entre las cuales podemos puntualizar:

- Los incentivos tributarios para las empresas que se desarrollen en zonas deprimidas, para las que aporten para el desarrollo rural de todo el país y las zonas urbanas.

- Las deducciones del impuesto a la renta por incremento neto de empleo, empleo a discapacitados o empleados que tengan cónyuge o hijos con discapacidad, deducción por contratación de trabajadores residentes en zonas económicamente deprimidas y de frontera.

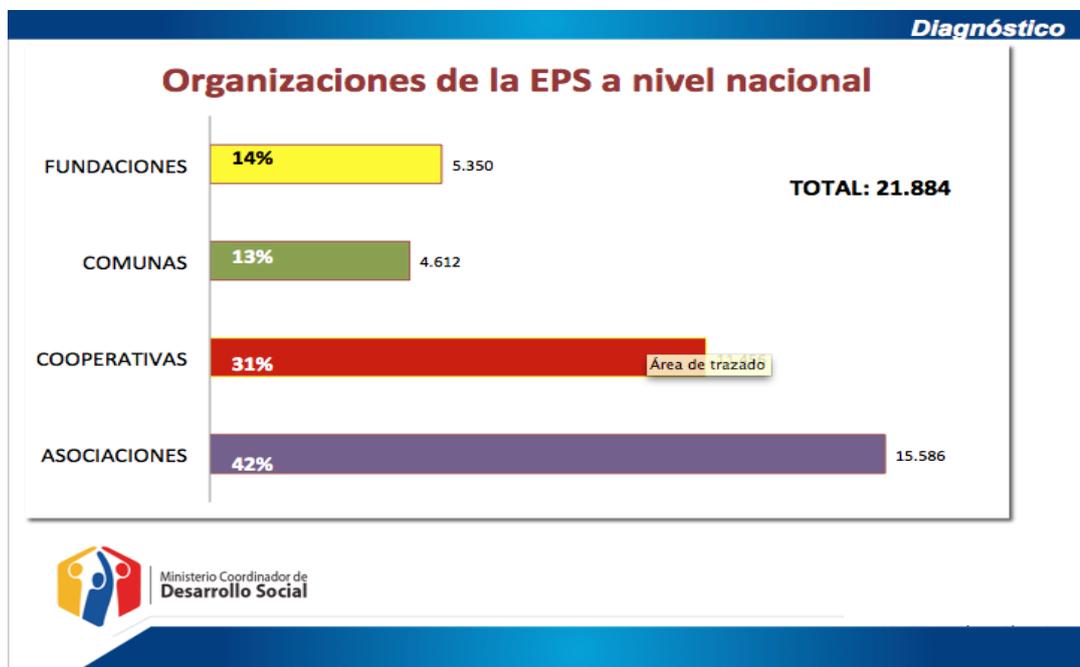
2.3 Situación actual de la Ley de Economía Social y Solidaria en Ecuador

Basados en datos del 2011 y según el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social el movimiento del Sistema Financiero Popular y Solidario en Ecuador bordea los 3 mil millones de dólares provenientes de emprendedores pequeños y medianos.

Las organizaciones

La Economía Popular y Solidaria se conforma de cooperativas, asociaciones, empresas comunitarias, cajas y bancos comunales, emprendimientos personales y familiares, talleres artesanales, comerciantes minoristas y cooperativas y se distribuyen en el siguiente gráfico

Gráfico 7. Diagnóstico de las organizaciones de la EPS a nivel nacional



Fuente: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social

Fuentes de empleo

- El 40% del empleo nacional es generado por micro y pequeñas empresas, según el Censo Económico, el 18% de empleo en el país lo generan las microempresas y el 22% lo hacen las pequeñas empresas
- Las empresas grandes concentran el 40% del empleo.

Gráfico 8. La EPS genera más del 40% del empleo nacional

Diagnóstico

La EPS genera más del 40% del empleo nacional

ESTABLECIMIENTOS POR TAMAÑO excepto persona natural							
	Número	%	Empleo	%	Ventas (en millones)	%	Productividad Laboral
Micro	34.501	64%	200.297	18%	801	0,6%	3.999
Pequeñas	12.375	23%	245.654	22%	4.330	3,4%	17.626
Medianos	4.195	8%	212.233	19%	9.260	7,3%	43.631
Grandes	2.433	5%	439.176	40%	111.000	88,1%	252.746
Total	53.504	100%	1.097.360	100%	126.000	100%	114.821

Concentración del ingreso



Ministerio Coordinador de
Desarrollo Social

Fuente: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social

2.4 Introducción a la industria metalúrgica

Para tener claros los conceptos a continuación una breve introducción sobre la metalurgia como ciencia y la industria metalúrgica

Metalurgia

- “Ciencia que se ocupa del estudio de la estructura y propiedades de los metales, así como de su trabajo.”(Monteagudo Romero & García Cancela, 1988)

- Ciencia que estudia el tratamiento de elementos metálicos y no metálicos obtenidos desde un yacimiento, los cuales son procesados de forma química o por medio de fundición con la finalidad de obtener metales o sus aleaciones.

Industria metalúrgica

La industria metalúrgica produce metales, una amplia diversidad de “aleaciones y calidades. Todos estos productos se procesan después y adquieren gran variedad de formas, como por ejemplo laminas, bobinas, alambre, varillas, lingotes y tochos de acero”(Juran, Gryna, & Bingham, 2005).

2.4.1 Industria metalúrgica en el Ecuador

La metalurgia en el Ecuador tiene sus inicios al norte de la provincia de Esmeraldas con la Cultura “La Tolita y fue la única sociedad en el mundo que trabajo en el platino en aquella época. Elaboraron gran cantidad de artefactos y adornos de oro, plata, platino, cobre y tumbaga (aleación de oro y cobre)” (Neira, 2006) . Los habitantes de La Tolita fundían el oro con fines ceremoniales para crear adornos como: mascararas, diademas o figuras en forma de jaguar y serpiente (que eran sus espíritus protectores), narigueras, aretes, brazaletes, anillos, collares, medallones, cinturones y aretes faciales. El oro era extraído, se lo calentaba a altas temperaturas, se lo dividía y se lo enfriaba con agua.

Gran parte del territorio de Ecuador formó parte del Imperio Inca- Tahuantinsuyo; en donde, la metalurgia se desarrolló con el oro, la plata, el platino, el cobre, el estaño, el bronce y la tumbagua. Los incas desarrollaron los huayras o mejor conocidos como hornos de fundición de metales, el martillero, la laminación y el hilo fundido.

El oro se utilizó en los templos dedicados al dios Sol en sus ceremonias, y para el uso personal de los Incas o Jefes Supremos del Tahuantinsuyo en adornos y vestidos.

En el siglo XVI, con la invasión española, se extrajo oro con fines ambiciosos de lugares como: Zaruma provincia de El Oro, Nambija en Zamora Chinchipe y el Río Santa Barbará

A finales de los años 60 en Ecuador, el sector de la construcción se incrementa considerablemente lo que causa la demanda de hierro.

El 19 de octubre de 1969 se crea acerías nacionales del Ecuador s.a. ANDEC, con la finalidad de entregar productos como: varillas, alambres, armaduras conformadas, ángulos, barras, mallas y entre otros.

En Ecuador se practica una minería a pequeña escala y con prácticas artesanales, en donde las condiciones de trabajo son inseguras y perjudiciales tanto para la salud de sus obreros como para el medio ambiente. Adicionalmente, las concesiones que existían y de las cuales el Estado no se veía beneficiado fueron eliminadas con el Mandato Minero.

El 15 de abril del 2007 se crea el Mandato 6 o mejor conocido como Mandato Minero, el cual tiene como objetivo la finalización a varias concesiones mineras sin derecho a indemnización y la prohibición de la minería a gran escala en los siguientes casos:

- Quien no haya cancelado las patentes de conservación y/o no haya realizado inversión en el proyecto, la no presentación de los estudios de impacto ambiental.
- Concesiones mineras en áreas naturales protegidas, bosques protectores, zonas que afecten a nacimientos y fuentes de agua.
- Concesiones otorgadas en número mayor a tres a una persona, su cónyuge, o a personas jurídicas o empresas vinculadas.
- Concesiones a favor de ex funcionarios del Ministerio de Recursos Naturales, Ministerio de Energía y Minas y Petróleos.
- Ninguna persona natural o jurídica podrá poseer títulos mineros individuales o en conjunto que superen las 150 hectáreas mineras en producción o con volumen de explotación con más de 150 toneladas al día.

Todos los incisos anteriores son basados en: (Asamblea Constituyente de la República del Ecuador, 2007).

Al existir una minería a pequeña escala en Ecuador, gran parte de los metales que son extraídos son: oro y plata debido a que son metales preciosos; son comerciales y no necesitan de un proceso definido para su elaboración, por estas razones, no existen industrias metalúrgicas que extraigan los minerales desde su yacimiento para posteriormente ser procesados y tener metales como hierro, bronce, acero, aluminio y otras aleaciones.

Por tal motivo se ve obligada a importar la materia prima sea en forma de tochos o conglomerados o proceden a fundir chatarra.

2.4.2 Provincias y Sub-provincias metalogénicas del Ecuador

“El territorio de Ecuador, ocupa un lugar de transición entre los Andes Nórdicos o del Caribe y los Andes Centrales, formando parte a la vez el enorme Cinturón Metalogénico Andino” (Paladines P & Sanmartin D., 1980), por lo cual lo convierte en un país con una gran diversidad de yacimientos de recursos minerales metálicos y no metálicos.

De acuerdo al Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos se le divide al país en Provincias y Sub-provincias metalogénicas y son:

- **Provincia Metalogénica Occidental**

“Esta constituida por las siguientes zonas: Cordillera Occidental, Sinclinorio Volcanogénico de Catamayo, Cuenca de Azuay y zona Costanera y están divididas en 3 sub-provincias:

I. Sub-Provincia del hierro –titanio –platino de la Costa

Se caracteriza por la presencia de mineralizaciones de hierro, titanio magnético y platino genéticamente asociadas a rocas.

II. Sub-Provincia cuprífera de la Cordillera Occidental

Se caracteriza por la presencia de yacimientos y mineralizaciones de:

- a) Cobre-pirita, genéticamente asociado a rocas volcánicas básicas.
- b) Cobre-molibdenita genéticamente asociado a intrusivos hipoabisales de composición moderadamente ácidas.

III. Sub-Provincia Polimetálica del Antiplano

Se caracteriza por la presencia de yacimientos y mineralizaciones de:

- a) Polimetálicos; plomo, zinc, cobre, plata, oro, mesotermales de tipo filoniano, genéticamente asociados a batolitos moderadamente ácidos.
- b) Polimetálicos: plata, plomo, zinc, hipotermales de tipo filoniano, localizados en rocas volcánicas ácidas.

- **Provincia Metalogénica Oriental**

Esta constituida por la cuenca Marginal Preandina, Los Anticlinorios de las Cordilleras Real, Tahuín y Larga y están divididas en 2 sub-provincias:

- I. Sub-Provincia de estaño –wolframio y uranio de la Cordillera Real**

Se caracteriza por la presencia de yacimientos y mineralizaciones de:

- a) Estaño –wolframio
- b) Uranio

- II. Sub-Provincia aurífera de la Cuenca Oriental**

Se caracteriza por la presencia de placeres auríferos con la plata, producto de la destrucción de los lentes cuarzo-auríferos de la Cordillera Real.” (Paladines P & Sanmartin D., 1980).

Para una mejor comprensión a continuación se cuenta con el Mapa de las Provincias y Sub-provincias metalogénicas del Ecuador con una escala de 1: 5’000.000 cabe junto con un detalle de los principales minerales y rocas industriales.

Gráfico 9. Mapa de recursos minerales del Ecuador



Provincias y Sub-Provincias Metalogénicas del Ecuador

Provincia Metalogénica Occidental

- I. Sub-Provincia del hierro –titanio – platino de la Costa
- II. Sub-Provincia cuprífera de la Cordillera Occidental
- III. Sub-Provincia Polimetálica del Antiplano

Provincia Metalogénica Oriental

- IV. Sub-Provincia de estaño – wolframio y uranio de la Cordillera Real
- V. Sub-Provincia aurífera de la Cuenca Oriental

Fuente: Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos de la República del Ecuador, Dirección General de Geología y Minas, Autor: Ing. Geólogo Agustín Paladines, Colaboración: Ingeniero Geol. MSc. Héctor Sanmartín y Dibujo: Homero Suárez, Mapa Base IGM, 1980 y Lámina educativa de Mapas temáticos del Ecuador 2 (aspectos socio – económicos) E66, Solarte, Quito, Ecuador.

2.4.3 Metales del Ecuador

Ubicado en el grado cero, en Sudamérica y entre el trópico de Cáncer y el trópico de Capricornio; Ecuador es un país rico en su flora, fauna y en sus suelos en los cuales encontramos una variedad de metales, los que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Metales del Ecuador

Provincia	Metálicos													
	Oro	Hierro	Magnesio	Cobre	Zinc	Plomo	Plata	Platino	Antimonio	Molibdeno	Mercurio	Aluminio	Magnesita	Arenas Titaníferas
Esmeraldas	x							x						x
Manabí	x													x
Los Ríos	x										x			
Guayas	x	x					x							x
El Oro	x		x	X	x	x	x		x					
Carchi	x		x				x	x						
Imbabura	x	x		X			x			x				
Pichincha	x	x	x	X	x	x	x						x	
Cotopaxi	x			X	x	x	x							
Tungurahua	x			X	x	x	x					x		
Chimborazo				X	x	x	x					x		
Bolívar	x			X	x	x	x			x	x			
Cañar	x						x				x	x	x	
Azuay	x	x	x	X	x	x	x			x	x			
Loja	x		x	X		x	x		x			x		
Sucumbíos	x													
Napo	x			X	x	x	x							
Pastaza	x													
M. Santiago	x	x		X			x							
Zamora Chinchipe	x			X	x	x	x							
Galápagos		x	x.	x.	x.									

Fuente: (Martínez Estrada, 1999)

x. en el fondo del mar para Galápagos

Metales que son fundidos en la industria metalúrgica ecuatoriana

El proceso de fundición se basa en la obtención de la materia prima sea de un yacimiento, en lingotes o chatarra para posteriormente calentarla en un horno a altas temperaturas para poder darle la forma deseada y obtener: cables, planchas, tubos, clavos, varillas o conglomerados.

El hierro

Es un metal magnético, duro y pesado se lo representa con el símbolo Fe, se lo encuentra en la naturaleza y rara vez en estado puro. Los minerales con mayor grado de hierro son: hematita, limonita, magnetita y siderita.

A partir del hierro se crean aleaciones, la más importante el acero, ya que el hierro en estado puro solo es usado con finalidades magnéticas.

En estado natural, el hierro se encuentra mezclado en forma de roca con varios metales y para su obtención se separan los metales por medio de la fundición a una temperatura de 1535 grados centígrados.

El acero

El acero es un metal ferroso ya que es una aleación del hierro y carbono, o más conocido en nuestras palabras financieras, es un subproducto que debe contener de “0.02 a 2.11% de carbono como máximo”(Groover, 1997). Los diferentes grados de aleación provocan que el acero sea más delgado o resistente.

Acero, un metal que permitió el desarrollo industrial ya que es resistente, durable y adaptable a diferentes formas que se le dé por medio de un proceso. Pero, la producción masiva de acero se le agradece a Sir Henry Bessemer en el siglo XIX al cual se le atribuye el proceso Bessemer que consiste en la utilización de un horno llamado convertidor y la inyección de aire comprimido para lograr la pureza del metal.

Actualmente el acero es el principal motor de la vida del ser humano. Si miramos a nuestro alrededor, muchas de las cosas que utilizamos a diario son fabricadas de acero o contienen componentes del mismo, desde que nos levantamos nuestra cama contiene acero, el vehículo que usamos para movilizarnos, la silla en donde nos

sentamos a estudiar o trabajar, los postes de energía, herramientas de trabajo, los grandes rascacielos y las pequeñas casas contienen acero; en conclusión, el acero se ha convertido en un metal importante para el desarrollo de la sociedad.

El acero tiene una característica importante es biodegradable; es decir, no afecta al ambiente en su descomposición; pero, como para poder producirlo no es fácil, se opta por reciclarlo, se lo selecciona, se lo vuelve a fundir en temperaturas que sobrepasan los 1650 grados centígrados para darle una nueva forma y uso.

El acero es el motor de la industria ya que con el mismo se puede fabricar cualquier clase de electrodomésticos, estructuras, muebles, autos, maquinas y una infinidad de productos.

Ecuador no cuenta con una planta de producción de acero que cubra la demanda interna; por lo cual, se ve forzada a importar la materia prima de países como: Rusia, Venezuela, Chile, Ucrania, Alemania, Brasil, Bélgica y Luxemburgo.

Muchas empresas optan por ser amigables con el ambiente, recolectan chatarra y posteriormente pasa por un proceso de fundición con la finalidad de crear nuevas planchas de acero u otras clases de productos (varillas, tubos, paneles y otros).

La producción de acero en el Ecuador se basa en la recolección de la chatarra y la fundición de la misma en hornos de altas temperaturas y posteriormente darle la forma deseada (planchas, tornillos, techos, entre otros) por medio de moldes.

Como ejemplo tenemos un auto viejo que es considerado como chatarra y por lo tanto va a ser reciclado, el auto es desmantelado su motor, llantas, asientos, cables, sistemas eléctricos y otros. Solo la carrocería del auto se tritura; de lo cual, se obtiene hierro, acero, vidrio y gomas; el acero y el hierro son atraídos magnéticamente y posteriormente son fundidos en un horno. Generalmente “los componentes de acero y de hierro en un auto, hacen el 67% del peso de éste”. (Gerdau Aza)

A continuación se muestra un grafico de los diversos procesos de producción de acero:

Gráfico 10. Proceso de la industria metalúrgica



Fuente: International iron and steel institute (World Steel Association, 2011)

El oro

Apreciado por ser un mineral precioso, blando y amarillo, representado por el símbolo Au, lo encontramos en casi todas las provincias del Ecuador. Desde sus inicios el oro fue apreciado con fines ceremoniales pero con el pasar de los años se lo utiliza en la joyería, acabados finos e incluso se lo negocia en el mercado de valores.

El oro se lo encuentra en estado puro en yacimientos o en ríos. La temperatura adecuada para su fundición es de 1064 grados centígrados.

La Plata

Metal precioso blando de color blanco representado por el símbolo Ag, sus características son solo superadas por el oro. Se la encuentra muy difícil en la naturaleza en estado puro, por lo cual es extraída de la fundición de oro, plomo, zinc y cobre. Se la funde a 962 grados centígrados y es usada en la joyería, utensilios de cocina, adornos, generadores eléctricos y monedas.

El cobre

El cobre, representado por el símbolo Cu, es un metal fuerte, pesado, rojizo, buen conductor de calor, electricidad y resistente a la corrosión. Es más resistente que el oro y la plata. Se lo encuentra en la naturaleza o en forma de compuesto, es decir, con otros minerales.

El cobre se funde a 1083 grados centígrados por medio de hornos eléctricos o a combustible. Se lo utiliza en cables por ser buen conductor de electricidad, bobinas, transformadores, tuberías, en microprocesadores y entre otros.

El bronce

Es una aleación del cobre y el estaño, se lo utiliza en tuberías, componentes de bombas, utensilios de cocina, estatuas y joyería. Su punto de fundición va de 830 a 1020 grados centígrados.

El aluminio

Es un metal ligero y conductor de calor se lo representa por el símbolo Al y es extraído del mineral conocido como bauxita.

Para la obtención del aluminio el Proceso Bayer es el más utilizado, el cual consiste en la disolución de la bauxita con hidróxido sódico.

2.4.4 Marco Constitucional y Legal asociadas con el sector metalúrgico del Ecuador

- Ley de Fomento Industrial.

En el artículo 13 las empresas metalúrgicas son clasificadas con la categoría A ya que de una materia prima (acero importado) se realiza un proceso de transformación avanzado y con el uso de una fuerte inversión.

- Ley de Gestión Ambiental

En el artículo 23 se estipulan parámetros para la evaluación del impacto ambiental, al tratarse de una industria metalúrgica se tiene: emisiones de ruido, vibraciones, olores y cambios térmicos debido a la fundición de la chatarra o el acero.

- Ley de Régimen Tributario Interno

Al ser una sociedad legalmente constituida se debe cumplir con los siguientes impuestos:

- ✓ Impuesto a la Renta
- ✓ Impuesto al Valor Agregado

- Ley de Minería

En el artículo 81 se menciona sobre la acumulación de residuos y prohibición de descargas de desechos y las precauciones para evitar la contaminación del suelo, agua, aire de los lugares de depósito.

- Código de Producción

El Código de la Producción fomenta el uso de tecnología nueva, además se considera a la Industria como Zonas Especiales que permiten el desarrollo económico.

- Código de Trabajo

Por los beneficios que cada empleado debe recibir por parte de su empleador, las seguridades físicas y ambientales en el lugar de trabajo, indemnizaciones a los trabajadores por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

- Ordenanza Municipal del Distrito Metropolitano de Quito

Ordenanza que trata de la contaminación acústica, tratamiento de los residuos de la producción, contaminación del aire y suelos.

2.5 La industria metalúrgica en la ciudad de Quito

2.5.1 Consumo de acero y hierro en Quito

El sector inmobiliario es el mayor consumidor de hierro y acero en Quito, en los últimos años, ha ido creciendo de una forma acelerada, ahora es más fácil acceder a la compra de un inmueble por medio de la financiación del BIESS o una institución financiera privada. Este sector en la ciudad de Quito “creció un 10% en el 2011 en comparación con el 2010”. (Revista Líderes, 2012).

Tabla 3. Detalle de los préstamos otorgados por el BIESS haciendo énfasis en la construcción de viviendas

 PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS BANCO DEL IESS* OCT 2010 - MAR 2012 VALOR TRANSFERIDO NETO (Miles de USD)								
MES	Vivienda Terminada	Construcción de Vivienda	Remodelación y Ampliación	Sustitución de Hipoteca	Terrenos y Construcción	Otros Bienes Inmuebles	Vivienda Hipotecada	TOTAL
oct-10	19.108,3	1.978,5	253,3					21.340,1
nov-10	32.669,4	3.344,4	799,9	750,3				37.564,0
dic-10	39.465,0	4.382,5	1.078,9	10.572,2				55.498,6
ene-11	39.969,8	4.330,4	895,1	3.832,4				49.027,7
feb-11	47.304,7	4.487,9	767,6	5.460,2				58.020,4
mar-11	41.003,3	5.389,7	724,7	2.044,5				49.162,1
abr-11	48.657,4	5.249,5	472,4	2.557,8	87,3			57.024,3
may-11	48.425,4	4.784,0	673,2	7.405,6	707,2			61.995,4
jun-11	63.286,5	6.032,1	659,1	875,3	2.090			72.943,4
jul-11	38.088,8	6.148,7	436,5	2.483,7	1.864			49.022,3
ago-11	56.840,7	6.765,3	582,5	1.005,3	2.532,4			67.726,3
sep-11	62.377,8	7.315,6	579,2	109,5	2.623,5	467,9		73.473,7
oct-11	74.348,5	8.312,8	768,1	430,3	3.321,1	317,6		87.498,6
nov-11	61.557,6	8.115,7	501,1	787,9	3.795,9	452,8		75.211,3
dic-11	53.072,3	7.640,6	346,9	788,5	3.212,6	247,3		65.308,5
ene-12	55.814,5	8.244,0	394,0	224,4	3.291,6	388,2		68.356,7
feb-12	57.457,4	7.496,3	324,4	593,7	2.513,4	639,2	175,7	69.200,1
15-mar-12	28.940,1	4.560,5	138,4	16,0	1.263,7	434,8	76,7	35.430,1

* En estos valores no se encuentran incluidos los gastos legales y de avalúo

Fuente: BIESS a través de su página web. (BIESS, 2012)

Pero existen otras actividades empresariales en la ciudad de Quito que tienen como materia prima al acero y son conocidas como metalmecánicas, se dedican a:

- Fabricación de otros productos primarios de hierro y acero

- Fabricación de tubos, caños y perfiles huecos de hierro o acero fundido incluso centrífugamente, tubos sin costura, mediante laminación, extrusión o estirado caliente o en frío; tubos soldados mediante conformación en frío o caliente y soldadura.
- Fabricación de carpintería metálica: balcones, escaleras, postigos, rejas, puertas (incluso enrollables), ventanas y sus marcos de hierro, acero o aluminio.
- Fabricación de tanques, depósitos o recipientes similares de metal, utilizados en la industria para el almacenamiento o elaboración, partes y piezas.
- Fabricación de carrocerías diseñadas para ser montadas sobre chasis de vehículos automotores.
- Actividades de construcción especiales, consisten en la preparación o construcción de ciertas partes de la construcción de edificios o de las obras comunes de ingeniería civil. (Cámara de Comercio de Quito, 2012)

2.6 La relación de la industria metalúrgica y la Economía Social y Solidaria.

Todo tipo de industria está formada por el activo más importante, “su personal”, y la industria metalúrgica no es la excepción, al referirnos a personal estamos hablando de seres humanos que tienen derechos, obligaciones y responsabilidades; los cuales no deben ser explotados como maquinas que solo producen, es aquí, donde se demuestra el enfoque de que la persona prevalece sobre el capital.

Pero el capital es una parte de todo tipo de organización ya que son creadas con fines de lucro. En la Economía Social y Solidaria todos ganan y crecen juntos sea el personal con conocimientos y una mejor capacitación, la empresa con personal comprometido y capacitado, se reducen los errores en la producción, se tiene un compromiso con la comunidad, con los clientes, con los proveedores y el ambiente.

La industria metalúrgica en el Ecuador se basa en la captación de chatarra para luego ser fundida; esta chatarra proviene de pequeños negocios o familias que se dedican a la recolección de la chatarra, es aquí en donde se ayuda a la comunidad. Es relativo que las familias que venden la chatarra a este tipo de Industrias mejoran sus condiciones de vida y la satisfacción de sus necesidades.

2.6.1 El Grupo Salinas una historia de éxito en Ecuador

En Salinas, provincia de Bolívar; Monseñor Candido Rada promovió la economía social y solidaria desde 1970 al organizar a un pueblo productor de sal y convertirlo en agroindustrial.

El Grupo Salinas “es un Organismo Técnico, capaz de tomar el liderazgo parroquial y regional conjuntamente con los gobiernos locales en los aspectos de equidad de género, participación ciudadana, cuidado y protección del medioambiente, equilibrio generacional, productivo y de comercialización.” (Grupo Salinas)

Se creó una asociación con mujeres artesanas cuyo nombre es: “Desarrollo Social de Artesanos Texal Salinas” (Texal) en esta asociación reciben capacitación, microcréditos y la integración entre sus miembros.

Se promovió el desarrollo del sector campesino con asistencia técnica de la Fundación de Organizaciones Campesinas de Salinas (FUNORSAL). Además se vincula a la juventud en el sector turístico, hotelero, fábrica de procesamiento de hongos y una hacienda forestal, con esta inclusión se fomenta el desarrollo de las futuras generaciones.

2.6.2 Agroexportadora Maquita Cushunchic con una cobertura de 15 provincias del Ecuador

Una asociación en donde prevale el comercio justo, es decir; productos con calidad a un precio justo y con buenas relaciones comerciales. Maquita Cushunchic se focaliza en la asociación y solidaridad entre comunidades y organizaciones populares, está “enmarcada en la construcción de un mercado solidario, mediante la comercialización comunitaria entre las redes de productores y productoras organizadas y las Empresas Sociales Maquita.” (Agroexportadora Maquita Cushunchic, 2012)

Sus productos se ven centrados en el sector de alimentos (cacao en grano, mermeladas, granos y harinas), artesanías (llaveros, collares, pulseras y aretes), y textil (hamacas, bolsos de lana).

CAPÍTULO III

DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN EN BASE PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

3.1 Introducción a los indicadores de gestión.

3.1.1 Concepto de indicador

“Un indicador es una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación. Es una relación cuantitativa entre dos cantidades que corresponden a un mismo proceso o procesos diferentes. Por si solos no son relevantes, pues solo adquieren importancia cuando se les compara con otros de la misma naturaleza.” (Franklin, 2007)

Los indicadores también pueden ser definidos como herramientas para medir de forma más precisa objetivos, actividades, procedimientos o estados financieros, enfocado a la toma de decisiones para asegurar un buen rendimiento de la entidad permitiendo controlar cualquier área aplicando o diseñando indicadores apropiados; para esto debe existir una definición, fórmula de cálculo y los suficientes datos para el entendimiento, evaluación y comparación. Lo importante es que sea consistente para expresar el mismo enfoque o resultado si la medición se realiza por métodos diferentes, similares circunstancias o realizada por distintas personas.

Los indicadores deben tener una relación directa con los objetivos que se quiere alcanzar porque ayudan a identificar factores o variables críticas que ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos.

No es necesario tener el control de muchos indicadores sino los más relevantes o claves que puedan englobar el desempeño de la entidad, la obtención de los resultados o la aplicación debe ser preferiblemente de forma inmediata para tomar acciones correctivas y oportunas.

En la actualidad es muy importante el uso de los indicadores no solo a nivel empresarial sino a nivel político, social y ecológico, su utilización ayuda a obtener información relevante para conocer la realidad que muchas veces son difíciles de entender.

3.1.2 Indicadores de gestión

Peter Drucker en una frase menciona: “Lo que no se puede medir, no se puede controlar; lo que no se puede controlar, no se puede administrar; lo que no se puede administrar es un caos”. (Drucker, 1.909- 2.005).

Analizando la anterior frase a detalle, primero tenemos: “Lo que no se puede medir, no se puede controlar” (Drucker, 1.909- 2.005). gracias a estudios, teorías y técnicas, en el mundo existen muchas medidas desde el tiempo con las horas, la temperatura con los grados, distancias con kilómetros, peso con kilogramos y muchas más, pero, existe una razón lógica para que se hayan creado y es el poder medir de una forma confiable que lleven a la toma de decisiones y mientras mayor información tengamos las decisiones serán más acertadas; es decir, con las horas puedo controlar mi tiempo y planificar la producción, con los grados centígrados puedo medir el calor de la fundición del metal y saber la temperatura adecuada para que este no sea peligroso para los trabajadores, con los kilómetros se puede planificar el tiempo de entrega de un producto y el combustible necesario, y con los kilogramos se puede pesar la cantidad adecuada de kilogramos de chatarra que soporta un camión.

Y continuando con el análisis: “lo que no se puede controlar, no se puede administrar” (Drucker, 1.909- 2.005) si obtenemos la información y no sabemos cómo utilizarla, no podremos ser más eficaces, efectivos y ecológicos al momento de tomar decisiones que impulsen a un cambio en la organización en beneficio de todos.

En este punto es en donde nacen varias interrogantes como: ¿Qué evaluar?, ¿Cómo evaluar?, ¿Cómo saber si el resultado que obtendré es el adecuado? y ¿Cómo comparar la información y saber que funcionará?

Generalmente al iniciar un estudio tendemos a mirarlo como algo inmenso e inalcanzable, por lo cual, es bueno separarlo o dividirlo por partes que van a ser más manejables y entendibles, a cada parte le asignaremos un objetivo y determinaremos si la información es cualitativa o cuantitativa.

Es bueno buscar información de acuerdo a la industria en nuestro caso es la metalúrgica hacemos referencia a la pág. 47 como revisión.

El análisis de los resultados y su interpretación se deben asociar con el objetivo del indicador junto con una previa comparación respaldada en estudios, leyes o reglamentos.

3.1.2.1 Tipos de indicadores de gestión

- a) **Eficacia.-** Cumplir con un objetivo planteado y el alcance de los resultados en términos monetarios.
- b) **Eficiencia.-** Optimización de las actividades por parte del personal.
- c) **Ética.-** Valores y principios relacionados con el comportamiento como empresa, como persona y como miembro de una sociedad.
- d) **Economía.-** Manejo adecuado de los recursos de la organización.
- e) **Ecología.-** Objetivos enfocados al ambiente y el compromiso de la organización en temas ambientales.

3.1.2.2 Características de los indicadores

- Se deben acoplar a la organización
- De fácil entendimiento y aplicación
- Medibles de forma cuantitativa (en base a números) y cualitativa (en base a cualidades)
- Una finalidad que beneficie: a la empresa, empleados, clientes, proveedores y sociedad y ambiente.
- Un medio para la toma de decisiones
- Facilidad en la obtención de la información para la realización del indicador.

3.1.2.3 Elementos de un indicador

Al momento de diseñar un indicador se deben tomar en consideración sus elementos con la finalidad de que el resultado del indicador sea información útil para la toma de decisiones; es decir, medidas correctivas para el logro de objetivos, a continuación se enumeran sus elementos:

1. Descripción del indicador

Una breve descripción del indicador que se asocie con el objetivo para el que fue diseñado y que lo haga único e inconfundible con otro.

2. Formula

Es la relación entre dos o más variables cuantificables que tienen características similares, la información recopilada es de dos formas: de forma cualitativa (obligatoriamente llevada a números para que sea medible) o cuantitativa.

3. Tipo de Indicador

Entre los tipos de indicadores tenemos: eficacia, eficiencia, ética, economía y ecología

4. Responsables

El personal responsable del cumplimiento del indicador, además de ser el encargado de tomar decisiones para lograr el ideal de cada indicador.

5. Fuente de información

Es la fuente de donde se va a poder tomar la información como: registros, reportes, cronogramas, inventarios, nomina, mediciones y otros.

6. Unidad de medida

Es la unidad de medida en la que se encuentra el resultado del indicador generalmente se la presenta de forma porcentual, al incluir en la fórmula la siguiente operación: (resultado de dos o más variables) x 100.

7. Periodicidad

Se refiere al lapso de tiempo que se debe esperar para volver a realizar el indicador y comprobar que se encuentra de acuerdo al ideal, caso contrario, indagar las causas y tomar medidas correctivas.

8. ¿Para qué sirve?

La utilidad del indicador y lo que demuestra, va ligada a la descripción del indicador. La utilidad de cada indicador se debe ver enfocada a un objetivo a cumplir y ser la base para la toma de decisiones.

9. Estándar

Es el valor, el mínimo, máximo, rango o lo correcto para ser comparado, con el resultado de la formula, el estándar se debe basar en una ley, norma u objetivos planteados.

3.1.2.4 Modelo para la presentación de los indicadores

En el siguiente cuadro todos los elementos se encuentran simplificados para acceder de una forma pronta a la información.

Tabla 4. Modelo de presentación de los indicadores

Descripción del Indicador:		
Fórmula		
Tipo de Indicador	Responsables:	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
¿Para qué sirve?		
Estándar		

Elaborado por: Alexandra Coba

3.2. Recopilación de la información empresarial de la industria metalúrgica en la ciudad de Quito

1. En base a la política industrial de la República del Ecuador del periodo 2008-2012, las Industrias que abarcan el tema de investigación se encuentran en los siguientes códigos:

Tabla 5. Códigos CIU de la Política Industrial de la República del Ecuador

Código CIU	Descripción CIU
2710	Industrias básicas de hierro y acero
273	Fundición de metales
281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor
289	Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales

Fuente: Política Industrial de la República del Ecuador del periodo 2008-2012

2. Con la ayuda de un funcionario público del Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador, se procedió a buscar en la base de empresas inscritas en la Superintendencia de Compañías con fecha a febrero del 2012; de donde obtuvimos los datos de empresas y el sector económico.

3. De acuerdo a la Superintendencia de Compañías, de la ciudad de Quito, en base al sector económico de las industrias manufactureras y haciendo referencia a los metales tenemos: la fundición y fabricación de: cables, clavos, varillas, planchas, ollas, tubos, piezas de máquinas bajo pedido y alcantarillas de distintos materiales metálicos, a continuación el siguiente detalle:

Tabla 6. Actividades económicas de la industria metalúrgica

Cód. Actividad	Actividad económica
C2410.11	Actividades de explotación de altos hornos, convertidores de acero, talleres de laminado y acabado, refundición de lingotes de chatarra de hierro o acero.
C2410.16	Producción de acero en lingotes u otras formas primarias.
C2410.21	Fabricación de productos de acero laminados planos en caliente y frío, ángulos, perfiles y secciones laminadas, acero en lingotes y secciones sólidas.

Cód. Actividad	Actividad económica
C2410.22	Fabricación de barras, varillas y secciones solidas de hierro y acero laminadas en caliente y mediante estirado en frio y en caliente, rectificación.
C2410.23	Fabricación de alambre de acero, mediante estirado o alargamiento en frío.
C2410.25	Fabricación de tubos, tuberías, perfiles, huecos de acero sin costura.
C2410.29	Fabricación de otros productos de hierro o acero: tabla estacas de acero y secciones abiertas soldadas de acero, viruta hojas de acero.
C2420.22	Producción de metales comunes no ferrosos a partir de minerales o mediante la refinación, electrolítica de desechos de chatarra de plomo, zinc, estaño.
C2420.23	Producción de aleaciones de: aluminio, plomo, zinc, estaño, cobre, cromo, magnesio, níquel, etcétera.
C2431.01	Fundición de hierro gris, hierro grafito esferoidal, productos de hierro maleable, productos semiacabados de hierro.
C2431.02	Fundición de piezas de acero; productos semiacabados de acero.
M7110.21	Actividades de diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de maquinas, materiales)

Fuente: Superintendencia de Compañías

En base a las actividades mencionadas en el cuadro anterior se enumeran las siguientes empresas:

1. Acein Aceros Industriales S.A.
2. Acería del Ecuador Ca Adelca.
3. Aceros y Afines Conacero S.A.
4. Aceros y Materiales para la Construcción Acimcoecuador Cía. Ltda.
5. Alfametal C.A.
6. América Electric Ecuador Ameltric S.A.
7. Artime Artículos Metálicos Ecuatorianos C Ltda.

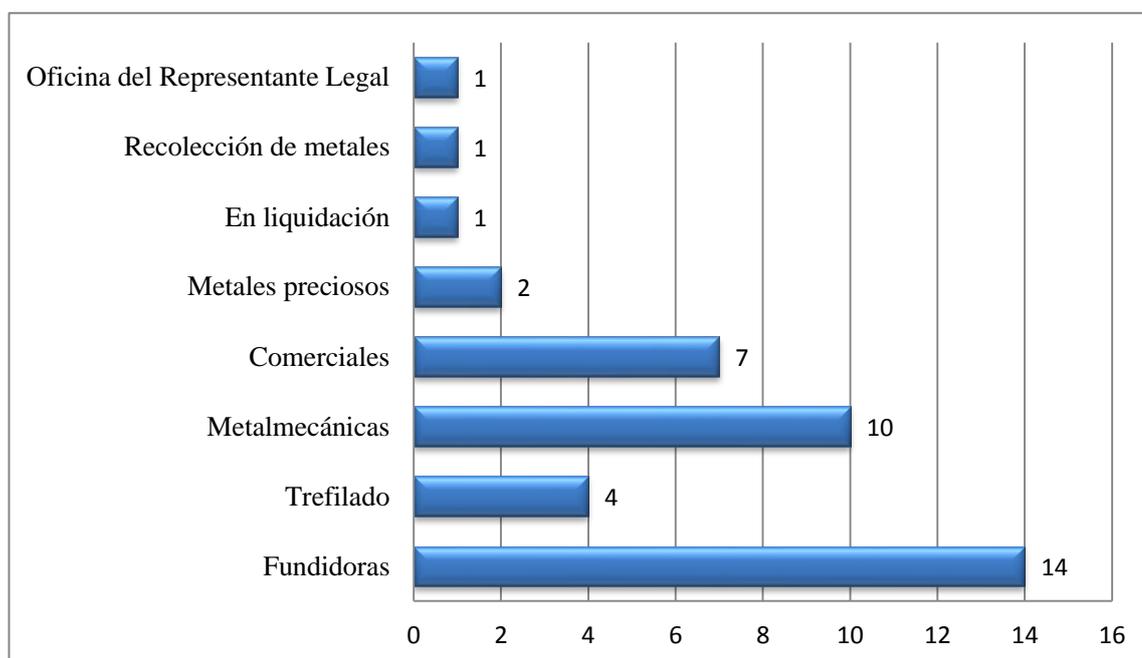
8. Cables y Estrobos Cía. Ltda.
9. Cedetec S.A.
10. Conduit del Ecuador S.A.
11. Conelsa Conductores Eléctricos S.A.
12. Cubiertas del Ecuador Ku-Biec S.A.
13. Distribuidora de Lubricantes S.A. Codilusa
14. Ecuatoriana de Ensamblajes Industriales Doseisa S.A.
15. Ecuavalvula S.A.
16. Fabri-Cables Sociedad Anónima
17. Farpoint Internacional S.A.
18. Fundiciones del Ecuador Fundiec S.A.
19. Fundiciones Rosales Yela Cía. Ltda.
20. Fundipartes S.A.
21. Fundireciclar
22. Herramientas Agrícolas Nacionales Cía. Ltda. Hansa
23. Ideal Alambrec S.A.
24. Industria de Reciclaje de Aluminio Indrealum S.A.
25. Industrias de Transformaciones y Metales Intragmet S.A.
26. Industrias Metálicas Vergara Indumever Cía. Ltda.
27. Intermetals Cía. Ltda.
28. Leoncables Cía. Ltda.
29. Macroacero Cía. Ltda.
30. Mecánica Industrial Espinoza Suarez E Hijos C Ltda.
31. Metalquality Ecuador S.A
32. Metalúrgica Ecuatoriana Cía. Ltda.
33. Novaaurum S.A.
34. Novacero S.A
35. Procesadora de Acero Valores y Metales Mendizábal Garzón S.A.
36. Serviequipos Cía. Ltda.
37. Siderpacífico S.A.
38. Tenaris Ecuador S.A.
39. Trefilados del Ecuador Trefilec Cía. Ltda.
40. Wuxi Seamless Oil Pipe Co. Ltd.

4. Las industrias analizadas en el presente trabajo de investigación tienen que cumplir con las siguientes características para ser consideradas industrias metalúrgicas y son las siguientes:

- Fundición de metales como hierro, acero, bronce, aluminio, aleaciones y otros metales no preciosos.
- La industria se encuentra localizada en la ciudad de Quito.

Con base a las características detalladas, depuramos las empresas por las siguientes vías: visitando sus sitios web y llamadas telefónicas; como resultado se obtuvo:

Gráfico 11. Empresas metalúrgicas de la ciudad de Quito de acuerdo a la Superintendencia de Compañías



Elaborado por: Alexandra Coba

3.3 Determinación de la comprobación de los indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria

El presente trabajo de investigación es un diseño de indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria de la industria metalúrgica, cabe recalcar que al ser un diseño de indicadores lo que se busca es la comprobación de que los indicadores funcionan en las industrias metalúrgicas sea esta pequeña, mediana o grande; no es un análisis de la situación actual de las industrias metalúrgicas en la economía social y solidaria.

Como parte de nuestra investigación hemos tratado de comunicarnos con empresas del sector metalúrgico, notando que la información que mantienen los organismos de control esta desactualizada ya que muchas de ellas ha cambiado el lugar de operación de la compañía o se encuentran en proceso de liquidación.

También se ha podido notar que las empresas enfrentan un grave problema respecto a la aplicación de la economía social y solidaria, y esto lo decimos basados en que:

- Al no conocer sobre la economía social y solidaria, la información empresarial de tipo financiera o procedimental, desean que no sea revelada en una tesis donde el documento está disponible al público en general.
- Parte de la economía social y solidaria es que las empresas impulsen al desarrollo de sectores vulnerables de la economía como retribución al lucro generado en sus actividades; pero, algunas empresas lo identifican como responsabilidad social y al escuchar estas palabras no se encuentran identificadas.
- Garantizar el buen vivir, es decir, garantizar un ambiente laboral seguro y con las condiciones adecuadas para ejercer su labor. En una empresa metalúrgica estamos hablando de medidas adecuadas de seguridad industrial y capacitación en donde varias empresas tienen falencias.
- Crecer como empresa con un desarrollo sostenible que garantice un cuidado del ambiente es otra debilidad de las empresas; en donde, sus prácticas no son las adecuadas, por lo tanto, no desean comprometerse con nuestra investigación.

Además al factor tiempo lo encontramos como inconveniente en la investigación en los siguientes casos:

- Las decisiones importantes como facilitar información empresarial para un estudio o investigación la deciden los gerentes; pero, al ejercer puestos de mando, contactarnos directamente con ellos y la posibilidad de una cita para explicar nuestro tema en muchos casos es dificultoso, ya que se encuentran encargados de dirigir a las empresas y su tiempo es muy limitado.

- Hemos analizado de forma general que muchas empresas con finalidad de lucro tratan de ahorrar costos; por lo tanto, una persona tiene trabajo sobrecargado, por lo cual, no les permite tener disponibilidad de tiempo para completar nuestras entrevistas.

Por otro lado, la ayuda impartida por parte de la Federación de Industrias Metalúrgicas (FEDIMETAL), a la cual varias empresas industriales se encuentran afiliadas, fue primordial en la realización de la investigación. FEDIMETAL fue el enlace con una empresa mediana con perspectivas de crecimiento, en la cual laboran 35 personas, esta empresa nos permitió tener acceso a la información con la finalidad de comprobar la aplicación de los indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria de la industria metalúrgica.

Hemos utilizado la información de una empresa, que por cierto no desea que sus datos se divulguen, para demostrar la utilidad de cada uno de los indicadores desarrollados, lo que se demuestra en la página 173

3.4. Indicadores de gestión en base principios de la economía social y solidaria

A continuación se desarrollan los indicadores de gestión basados en los principios mencionados en el Art. 3 de la Ley de Economía Social, Popular y Solidaria de la República del Ecuador.

3.4.1 Indicadores de primacía de la búsqueda del buen vivir y del bien común.

Asegurar un ambiente seguro, saludable, social y solidario dentro de una organización es posible tomando en cuenta las necesidades físicas, psicológicas, de superación personal y académica de todos los miembros de una entidad, en este caso el de la industria metalúrgica.

En la Constitución de la República del Ecuador se mencionan los derechos del buen vivir entre los cuales tenemos en cada una de las secciones del Capítulo 2: agua y alimentación, ambiente sano, comunicación e información, cultura y ciencia, educación, hábitat y vivienda, salud y trabajo y seguridad social. Con base a los derechos del buen vivir antes mencionados se diseñan los indicadores de gestión adecuados a la industria metalúrgica.

3.4.1.1 Agua

El agua es un elemento fundamental en la vida de todo ser vivo, por lo cual, dentro de una organización es importante para el desarrollo físico y mental de cada empleado.

Se la “encuentra en la sangre y en otros líquidos del cuerpo, formando aproximadamente un 60% del peso corporal en el adulto” (Organización Mundial de la Salud, 2012). Entre los beneficios del consumo de agua tenemos: mejora la absorción de nutrientes, elimina toxinas y regula la temperatura corporal.

P1.1. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud lo ideal es “tomar entre seis y ocho vasos de líquido al día, donde al menos 4 vasos sean de agua pura”.(Organización Mundial de la Salud, 2012)

Descripción del Indicador:	Medir el consumo de agua pura por parte del personal de la empresa.	
Fórmula	$\text{Consumo Agua purificada} = \left(\frac{\# \text{ de vasos de agua purificada}}{4} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer el consumo de agua por parte del personal, en especial de producción debido a la posible deshidratación del personal en el proceso de fundición por la temperatura.	
Estándar	Lo ideal dentro de una empresa es el consumo de cuatro vasos de agua al día por empleado, es decir el 100%.	

P1.2. El acceso al agua purificada en todas las áreas de la organización es importante; ya que un área se puede ver afectada al no tener el recurso cerca y por lo tanto, con la finalidad de manejar mejor su tiempo de trabajo se olvidan de hidratarse.

Se entiende como agua purificada al agua que ha sido procesada en grandes depósitos donde se sedimentan las arenillas y otras partículas pequeñas, es filtrada y se eliminan bacterias e impurezas peligrosas para la salud, todo este proceso con la finalidad de obtener un agua pura y apta para el consumo humano.

Descripción del Indicador:	Medir el número de departamentos que tienen acceso a agua purificada.	
Fórmula	$Agua\ purificada = \left(\frac{\# de\ accesos\ de\ agua\ purificada}{\# de\ departamentos} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano Jefe de Producción	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para conocer el acceso de los empleados a un elemento importante de todo ser humano, el agua	
Estándar	Lo ideal dentro de una empresa es un acceso de agua purificada por departamento, es decir el 100%.	

P1.3. El compromiso de la organización, junto con los empleados, es un tema primordial para garantizar el buen vivir de sus colaboradores; por lo tanto, es necesaria la existencia de campañas del uso prudente de agua.

Descripción del Indicador:	Medir el uso prudente de agua en la organización.	
Fórmula	$Uso\ prudente\ de\ agua = \left[\left(\frac{\# \text{ litros de agua antes de la campaña}}{\# \text{ litros de agua después de la campaña}} \right) - 1 \right] * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano Departamento Financiero	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Planillas de agua o medidores de agua de la planta	Litros	Mensual y después de la campaña
¿Para qué sirve?	Conocer el consumo prudente de agua por parte del personal y asegurar el uso adecuado de este recurso natural así como promover la sustentabilidad del recurso con la finalidad de preservar el mismo para las futuras generaciones	
Estándar	Lo ideal es que la cantidad de consumo de agua con el tiempo sea menor al 0%	

P1.4. Es muy importante la revisión de las tuberías con la finalidad que no exista fugas de agua o filtraciones internas, es decir, un desperdicio del recurso natural.

Descripción del Indicador:	Medir la periodicidad de revisión de las instalaciones de agua potable	
Fórmula	$Revisiones\ Mensuales = \left[\left(\frac{\# de\ revisiones}{1} \right) \right] * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable Administrador	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Medidor de agua de la planta	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Identificar fugas de agua y posibles filtraciones	
Estándar	Lo ideal es el 100%	

Consideraciones:

- Para la realización de este indicador se programa el cierre del agua potable en toda la planta a excepción de la llave de paso.
- Posteriormente, se verifica en el medidor si este sigue marcando el uso de agua, de existir irregularidades, se busca la fuga y se procede a su reparación.

3.4.1.2 Alimentación

Hipócrates, considerado como el padre de la medicina, mencionó: "Que tu alimento sea tu medicina(Hipócrates)"460-370 A.C. Una correcta nutrición permite un desarrollo físico y mental, prevención de enfermedades y aumento de energía, todo esto es posible con una dieta balanceada como se muestra en la siguiente tabla donde se detallan los grupos de alimentos y sus porciones:

“Una porción es la cantidad de alimentos a consumir y su recomendación depende del género, estado fisiológico, edad, peso, talla y tipo de actividad”. (Pronaca, 2012)

Tabla 7. Grupos alimenticios y porciones adecuadas diaria

Grupos de Alimentos	Porción
Pan, cereales, integrales, arroz, fideo, tubérculos	1 rebanada de pan integral 1 taza de cereal seco ½ taza de arroz, cereal o fideo cocinado ½ taza de granola 1 papa pequeña
Vegetales	½ taza de vegetales cortados crudos o cocinados 1 taza de vegetales con hojas crudas
Frutas	1 fruta mediana ½ taza de jugo de frutas ½ taza de frutas secas, congeladas, enlatadas
Carnes y sustitutos de la carne (leguminosas, huevos, nueces, semillas)	1 onza (28 g) carnes cocidas sin grasa (pescado, pollo, res, cerdo, etc) 1 huevo ½ taza de leguminosas (granos secos) cocinados ½ onza (16 g) onzas o semillas
Lácteos bajos en grasa. Descremados o semidescremados	1 taza 1 taza 1 onza (44 g)
Grasas	1 cucharita de margarina 1 cucharita de mayonesa 1 cucharita de aceite vegetal 1 octavo de aguacate mediano

Fuente: (Pronaca, 2012)

Basándose en los datos anteriores se puede sugerir lo siguiente:

Tabla 8. Grupos de alimentos y porciones en el día

Grupos de Alimentos	Desayuno	Colación	Almuerzo	Colación	Merienda
Lácteos	1	1		1	
Frutas	1	1	1/2	1	
Vegetales		1	2		1
Panes, arroz, fideo, cereales, tubérculos	1	2	2	1	1
Carnes y substitutos		1	3		2
Grasas		1	1		1

Fuente: (Pronaca, 2012)

Garantizar una buena alimentación del talento humano dentro de la organización es importante; por lo cual, en los siguientes índices nos enfocaremos en:

- Aspectos nutricionales
- Aspectos de satisfacción
- Aspectos económicos y de suministro.

Aspectos nutricionales:

P1.5. En base a la tabla anterior, los grupos alimenticios del almuerzo son: frutas, vegetales, carbohidratos (panes, arroz, fideo, cereales, tubérculos), carnes y grasas.

Descripción del Indicador:	Medir si el almuerzo cumple con los grupos alimenticios necesarios para ser nutritivos.	
Fórmula	$\text{Cumplimiento de grupos alimenticios} = \left(\frac{\# \text{ de grupos alimenticios}}{5} \right) * 100$	
Tipo de Indicador:	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de talento humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal y menús	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si el personal se encuentra alimentado correctamente para su buen desempeño laboral y preservar su salud.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, los cinco grupos alimenticios.	

P1.6. Cinco raciones de comida al día es lo ideal y mientras el empleado se encuentra en la organización, lo ideal es que reciba: una colación y el almuerzo.

Descripción del Indicador:	Medir la aplicación de las 2 raciones necesarias durante el tiempo de trabajo.	
Fórmula	$\text{Raciones de comida} = \left(\frac{\# \text{ de raciones}}{2} \right) * 100$	
Tipo de Indicador:	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de talento humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Conocer si el personal recibe las raciones de comida necesarias para poder desarrollarse correctamente en su lugar de trabajo.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, las dos raciones de comida.	

P1.7. Aspectos de satisfacción:

Descripción del Indicador:	Medir la aceptación de la comida en el personal.	
Fórmula	$\text{Satisfacción de alimentación} = \left(\frac{\# \text{ empleados satisfechos}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer la aceptación de la comida en el personal y, de existir una gran diferencia, indagar las causas y tomar medidas correctivas.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal	

P1.8. Aspectos económicos y de suministro:

Descripción del Indicador:	Medir el compromiso económico de la organización con la alimentación del empleado.	
Fórmula	$\text{Gasto de alimentación} = \frac{\% \text{ cubrimiento de la empresa}}{100\%}$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Economía	Responsable de Talento Humano Contador	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Políticas de la empresa	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer el compromiso de la alimentación del empleado, la aceptación de la comida en el personal y, de existir una gran diferencia, indagar las causas y tomar medidas correctivas.	
Estándar	Lo ideal es el 80% del valor de la alimentación.	

3.4.1.3 Ambiente sano

Preservar la vida del recurso más importante dentro de la organización, sus empleados.

a) Aire

El aire proporciona oxígeno al cuerpo y permite respirar a las personas, por lo cual, es un elemento esencial en la vida de todo ser humano

Existen dos tipos de ventilación:

- La natural de acuerdo a la edificación, es decir, la ubicación de ventanas y acceso de aire.
- La ventilación mecánica por medio de ventiladores que constantemente están trabajando para mantener la temperatura y el nivel de contaminantes estén en el límite de acuerdo a la Norma INEN con la finalidad de preservar la vida de los trabajadores.

P1.9. En la industria metalúrgica se utiliza ventilación mecánica, es decir, la utilización de ventiladores, “la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite legal de 55 mg/m³ (50 ppm) para monóxido de carbono en el aire durante una jornada diaria de 8 horas, 40 horas a la semana.”(Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología y Medicina Ambiental, 2006)

Descripción del Indicador:	Medir si la industria cumple con la cantidad de monóxido de carbono permisible para preservar la vida de los trabajadores y no causar problemas respiratorios.	
Fórmula	$\text{Medida de monóxido de carbono} = \left[\left(\frac{\text{ppm de concentración de monóxido de carbono}}{50 \text{ ppm de monóxido de carbono}} \right) - 1 \right] * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ecológico y Seguridad	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Trimestral
¿Para qué sirve?	Conocer si la ventilación es adecuada en el área de producción de la empresa y se cumple con el límite.	
Estándar	Lo ideal es igual o menor al 0%; es decir, que el aire no sobrepase la medida de 50 ppm (partes por millón) de concentración de monóxido de carbono.	

P1.10. Parte del proceso de la industria metalúrgica es la fundición de metales donde existen gases que pueden provocar la asfixia de los empleados por lo cual se utilizarán detectores de monóxido de carbono para garantizar un ambiente sano, el cual se deberá encontrar en cada área de fundición.

Descripción del Indicador:	Medir la existencia de medidores de monóxido de carbono para garantizar el control de las emisiones	
Fórmula	$\text{Medidores de monóxido de carbono} = \left(\frac{\# \text{ de medidores de monóxido de carbono}}{\# \text{ de fundidoras}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ecológico y seguridad	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Trimestral
¿Para qué sirve?	Conocer si la ventilación adecuada el área de producción de la empresa.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todas las fundidoras deben contar con un medidor de monóxido de carbono.	

La medición del aire ambiente al que se debe llegar de acuerdo a la Ordenanza Metropolitana es: “el aire ambiente es cualquier porción no confinada de la atmósfera, y se define como mezcla gaseosa cuya composición normal es, de por lo menos, veinte por ciento (20%) de oxígeno, setenta y siete por ciento (77%) nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua, en relación volumétrica.” (La Dirección Metropolitana del Medioambiente)

Programas propios de control de emisiones al aire de fuente fija de combustión.

P1.11. Fuentes fijas que emplean combustibles sólidos

De acuerdo a la Dirección Metropolitana del Medioambiente art. 7 numeral 3.8, el control de emisiones al aire se debe realizar al menos cuatro veces al año.

Descripción del Indicador:	Conocer si se cumple con las mediciones de fuentes fijas de combustibles sólidos	
Fórmula	$\text{Mediciones de combustibles sólidos} = \left(\frac{\# \text{ de mediciones al aire}}{4} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reporte de medición.	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer la medición adecuada de la fuente de combustión de combustibles sólidos.	
Estándar	Lo ideal es igual o mayor al 100%, es decir, al menos 4 veces al año.	

Los combustibles sólidos son: carbón, madera o desechos orgánicos.

P1.12. Fuentes fijas que emplean combustibles líquidos

De acuerdo a la Dirección Metropolitana del Medioambiente art. 7 numeral 3.8, el control de emisiones al aire se debe realizar al menos cuatro veces al año.

Descripción del Indicador:	Conocer si se cumple con las mediciones de fuentes fijas de combustibles líquidos	
Fórmula	$\text{Mediciones de combustibles líquidos} = \left(\frac{\# \text{ de mediciones al aire}}{4} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer la medición adecuada de la fuente de combustión de combustibles líquidos.	
Estándar	Lo ideal es igual o mayor al 100%, es decir, al menos 4 veces al año.	

Los combustibles líquidos son: alquitrán y los que provienen del petróleo como gasolina y kerosén

P1.13. Fuentes fijas que emplean combustibles gaseosos

De acuerdo a la Dirección Metropolitana del Medioambiente art. 7 numeral 3.8, el control de emisiones al aire se debe realizar al menos tres veces al año.

Descripción del Indicador:	Conocer si se cumple con las mediciones de fuentes fijas de combustibles líquidos	
Fórmula	$\text{Mediciones de combustibles gaseosos} = \left(\frac{\# \text{ de mediciones al aire}}{3} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer la medición adecuada de la fuente de combustión de combustibles gaseosos.	
Estándar	Lo ideal es igual o mayor al 100%, es decir, al menos 3 veces al año.	

P1.14. Fuentes fijas de combustión de procesos específicos

De acuerdo a la Dirección Metropolitana del Medioambiente art.7 numeral 3.8, el control de emisiones al aire se realiza, de acuerdo a la actividad, de tres a cuatro veces al año.

Descripción del Indicador:	Conocer si se cumple con las mediciones de fuentes fijas de procesos específicos	
Fórmula	$\text{Mediciones de procesos específicos} = \left(\frac{\# \text{ de mediciones al aire}}{3} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer la medición adecuada de la fuente de procesos específicos	
Estándar	Lo ideal es igual o mayor al 100%, es decir, al menos 3 veces al año.	

Se denomina procesos específicos, al uso de energías renovables como: el vapor, energía solar, geotérmica (calor de la tierra) y eólica (viento).

P1.15. Generadores eléctricos

De acuerdo a la Dirección Metropolitana del Medioambiente art. 7 numeral 3.8, el control de emisiones al aire de los “generadores eléctricos cuyo uso sea de más de 60 horas por semestre al menos dos veces al año.”

Descripción del Indicador:	Conocer si se cumple con las mediciones de generadores eléctricos	
Fórmula	$\text{Mediciones de generadores eléctricos} = \left(\frac{\# \text{ de mediciones al aire}}{2} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Jefe de Producción.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer la medición adecuada de los generadores eléctricos	
Estándar	Lo ideal es igual o mayor al 100%, es decir, al menos 2 veces al año.	

b) Adecuación de aire acondicionado

P1.16. Tener un ambiente fresco

Descripción del Indicador:	Medir la correcta adecuación de equipos de aire acondicionado en las oficinas	
Fórmula	$Adecuación\ aire\ acondicionado = \left(\frac{\# de\ equipos\ de\ aire\ acondicionado}{\# de\ oficinas} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer la adecuada adecuación de equipos de aire acondicionado en las oficinas	
Estándar	Lo ideal es el 80% de las oficinas deben contar con aire acondicionado.	

P1.17. El mantenimiento de los equipos de aire acondicionado es importante para prevenir la proliferación de bacterias y evitar enfermedades respiratorias.

Descripción del Indicador:	Medir el mantenimiento preventivo de los equipos por fallas para evitar enfermedades.	
Fórmula	$\text{Mantenimiento de los equipos de aire acondicionado} = \left(\frac{\# \text{ de veces de mantenimiento}}{3 \text{ veces}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reporte de mantenimiento / facturas	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si el mantenimiento es adecuado en las instalaciones de la empresa.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todos los equipos deben funcionar en adecuadas condiciones.	

Consideraciones:

- El mantenimiento de los equipos consiste en la limpieza de los filtros, mantener limpio el condensador y evaporador.

c) Iluminación

P1.18. El uso de focos ahorradores disminuye el consumo de energía y, por lo tanto, son amigables con el medioambiente porque reducen las emisiones de carbono a la atmosfera, además, tienen una “duración de 10.000 horas.”(Panasonic del Ecuador, 2012)

Descripción del Indicador:	Medir el uso de focos ahorradores en las instalaciones.	
Fórmula	$Uso\ de\ focos\ ahorradores = \left(\frac{\#\ de\ focos\ ahorradores}{\#\ de\ boquillas} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ecológico	Jefe de Producción y Logística.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Conocer el número de focos ahorradores que tiene las oficinas de la empresa	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todas las boquillas deben contar con focos ahorradores.	

Consideraciones:

- En el caso de que un foco ahorrador se rompiera, al momento de limpiar se recomienda cubrir su boca debido al contenido de mercurio y depositar todos los desperdicios en una caja con la finalidad de preservar la salud.
- La iluminación deficiente puede causar: fatiga visual, dolor de cabeza y desorientación .

d) Ruido

P1.19. De acuerdo a la Resolución 003 de la Dirección Metropolitana del Medioambiente, “Los procesos industriales y máquinas, que produzcan niveles de ruido mayores de 85 dB (A), determinados en el ambiente interno de trabajo, deberán ser aislados adecuadamente, a fin de prevenir la transmisión de ruido y de vibraciones hacia el exterior del local.” (La Dirección Metropolitana del Medioambiente).

Descripción del Indicador:	Medir el nivel de ruido del área de producción.	
Fórmula	$Nivel\ de\ ruido = \left[\left(\frac{\#\ de\ decibeles}{85\ dB} \right) - 1 \right] * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Jefe de Producción	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Controles de ruidos	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer el compromiso con el ambiente de disminuir el nivel de ruido producido dentro del área de producción.	
Estándar	Lo ideal del nivel de ruido en el área de producción deberá ser menor al 0%, es decir, no superar los 85 decibeles.	

e) Seguridad de las maquinarias

P1.20. Maquinarias

El operario se va a encontrar en constante contacto con la maquinaria, por lo tanto, un mantenimiento asegura el correcto funcionamiento de la maquina y la disminución de accidentes.

Descripción del Indicador:	Conocer el mantenimiento de la maquinaria y su aplicación	
Fórmula	$\text{Mantenimiento de maquinas} = \left(\frac{\# \text{maquinas con mantenimiento}}{\# \text{de maquinas programadas para mantenimiento}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Producción	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Programa de mantenimiento preventivo y Actas de Mantenimiento	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para asegurar el mantenimiento de los equipos y que estos no representen un peligro a los empleados.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de los equipos con mantenimiento. .	

Consideraciones:

- El programa de mantenimiento debe ser elaborado de forma anual tomando en cuenta las especificaciones del fabricante.
- Un presupuesto anual para el programa de mantenimiento, en donde, se tomen en cuenta: los insumos, mano de obra externa de ser necesaria y horas hombre.

P1.21. Orden y limpieza del área de trabajo

El orden y limpieza nos ayuda a prevenir accidentes y enfermedades respiratorias de los cuales el trabajador se puede ver afectado, por lo tanto, es además un compromiso del empleado por mantener un área limpia, ordenada y segura.

Basándonos en las 5's para mejorar la calidad de vida:

JAPONES	CASTELLANO
Seiri	Clasificación y Descarte
Seiton	Organización
Seiso	Limpieza
Seiketsu	Higiene y Visualización
Shitsuke	Disciplina y Compromiso

En base a las 5's se ven reflejados en las siguientes actividades:

- Orden y limpieza en el área de trabajo
- Orden y limpieza en el puesto de trabajo
- Los equipos y herramientas tienen un lugar específico para ser guardados.

Descripción del Indicador:	Conocer si el orden y limpieza es realizado por cada empleado como compromiso por mantener un ambiente agradable de trabajo.	
Fórmula	$\text{Orden y limpieza} = \left(\frac{\# \text{ de puestos de trabajo limpios}}{\text{total empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Todo el personal y Jefes departamentales	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reportes e instalaciones de la empresa	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para asegurar que los empleados contribuyen en tener un ambiente de trabajo limpio y ordenado.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todos los comprometidos.	

3.4.1.4 Comunicación

El ser humano es un ser sociable y necesariamente necesita usar un medio para que el mensaje sea interpretado por el receptor.

P1.22. El uso del internet facilita la comunicación entre usuarios a nivel mundial sin la necesidad de la presencia física, todo es digital. Dentro de una organización la comunicación vía Internet se la realiza: entre empleados, con proveedores, clientes, organismos de control y familiares.

Descripción del Indicador:	Conocer el uso de internet de los empleados administrativos.	
Fórmula	$Uso\ de\ internet\ administrativos = \left(\frac{\#empleados\ administrativos\ con\ internet}{total\ empleados\ administrativos} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Sistemas de Información	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Programa	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para asegurar el acceso a internet de personal clave.	
Estándar	Lo ideal es el 90% de los empleados.	

P1.23. En el área operativa debido a las funciones que realizan el uso de internet por los empleados es limitado por lo cual solo personal clave tiene acceso.

Descripción del Indicador:	Conocer el uso de Internet de los empleados operativos.	
Fórmula	$\text{Uso de internet operativos} = \left(\frac{\# \text{empleados operativos con internet}}{\text{total empleados operativos clave}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Sistemas de Información Jefe de Producción	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Programa	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para asegurar el acceso a internet de los empleados operativos.	
Estándar	Lo ideal es el 90% de los empleados operativos.	

Consideramos como personal operativo clave a:

- Supervisores
- Jefe de Producción
- Bodeguero

P1.24. Restricciones del uso de internet: internet es una gran red donde se puede acceder a una inmensa variedad de información valiosa para el usuario; pero existen sitios en donde el empleado se puede distraer y este tipo de distracción influye en su desempeño laboral, por lo cual, mencionamos los siguientes sitios que se deberían encontrar bloqueados:

- Redes sociales
- Videos
- Música
- Radios on line
- Pornografía
- Juegos
- Páginas de descargas de archivos

Descripción del Indicador:	Conocer las restricciones del uso de internet en la organización.	
Fórmula	$\text{Restricciones de internet} = \left(\frac{\# \text{ de accesos restringidos}}{7} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de Sistemas de Información	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal Políticas del área de Sistemas	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para asegurar las restricciones del internet y un correcto desempeño en la organización.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de las restricciones.	

Consideraciones:

Gran número del personal operativo no tiene acceso a internet debido a su actividad laboral, por lo cual, es necesario como empresa la creación de:

- Modelos de solicitud de permiso, vacaciones o licencias previamente impresos.
- Además de instrumentos de comunicación interna como por ejemplo: teléfonos en el área de producción que solo comunican con la organización.

P1.25. Libertad de expresión

Cada ser humano tiene derecho a expresar lo que piensa, siente y a quejarse ante tratos injustos siempre y cuando en estos no se “induzca a la violencia, la discriminación, el racismo, la toxicomanía, el sexismo, la intolerancia religiosa o política y toda aquella que atente contra los derechos.” (Asamblea Constituyente, 2008) . La libertad de expresión en un ambiente laboral se ve reflejada en:

- Cartelera donde los empleados publiquen información sobre opiniones, artículos de interés u otro tipo de información que se desee compartir con sus compañeros de trabajo.
- Buzón de quejas y sugerencias

Descripción del Indicador:	Conocer si los empleados sienten la libertad de expresión dentro de la organización.	
Fórmula	$\text{Libertad de expresión} = \left(\frac{\# \text{ de empleados que siente libertad al expresarse}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para asegurar la libertad de expresión dentro de la organización.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de los empleados.	

P1.26. La comunicación entre los trabajadores es importante para facilitar el conocimiento de información como: comunicar la falta de suministros, avería de alguna maquina, prevención de accidentes, preservar la vida de otros operarios y, en caso de emergencia, poder pedir ayuda.

Descripción del Indicador:	Conocer si los empleados de producción cuentan con dispositivos de comunicación que les permita ser más eficientes.	
Fórmula	$Comunicación = \left(\frac{\#de\ empleados\ con\ dispositivos\ de\ comunicación}{total\ de\ empleados\ clave} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de seguridad y Producción	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal Equipo	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para asegurar la comunicación entre empleados y poder evitar accidentes.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de los empleados clave.	

Consideraciones:

- Es necesario que dentro de la organización se manejen códigos con la finalidad de reducir la información y que esta sea precisa.
- El personal nuevo debe familiarizarse con los códigos de emergencia, conducta y procedimiento.

P1.27. Utilizar dispositivos de alarma, es decir, un sonido llamativo que alerte a los empleados, es importante para la preservación de la vida de todos sus colaboradores.

Descripción del Indicador:	Conocer si las alarmas se encuentran disponibles a las diferentes áreas de la empresa.	
Fórmula	$\text{Acceso de alarmas} = \left(\frac{\# \text{ de accesos a alarmas de emergencia}}{\text{total de departamentos o áreas de trabajo}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Seguridad	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para asegurar el uso correcto de las alarmas.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, que todo el personal, sin importar el área en que trabaja, tenga acceso a la activación de la alarma de emergencia.	

Al ser una industria metalúrgica pueden surgir accidentes a causa de fuego, explosiones, fugas de gas, escape de monóxido de carbono que puede causar asfixia y cortaduras a la persona.

3.4.1.5 Recreación

Actividades de integración y recreación, la finalidad de estas actividades es que los empleados interactúen entre ellos, puedan sociabilizar, conocerse en persona y salir de la rutina del trabajo. La empresa funciona porque es un trabajo en equipo, donde todos sus miembros se encuentran comprometidos.

A continuación algunos ejemplos de actividades de recreación (varían de acuerdo a la empresa):

1. Cena navideña
2. Día de la familia

3. Día del trabajador
4. Campeonato interno de fútbol, básquet o vóley.
5. Dinámicas grupales en donde, los integrantes de cada grupo pertenezcan a diferentes departamentos de la empresa.
6. Cursos y la oportunidad de conocer un destino turístico
7. Día de los Difuntos (colada morada y guagua de pan)
8. El monigote de año viejo
9. Semana Santa (fanesca)

P1.28. El número de actividades de integración y recreación que se realizan con los empleados.

Descripción del Indicador:	Conocer el número de actividades de integración y recreación realizadas en la empresa.	
Fórmula	$\text{Actividades de integración y recreación} = \left(\frac{\# \text{ de actividades de integración y recreación}}{9} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
# de actividades	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer el numero de actividades de integración y recreación	
Estándar	Lo ideal es que se cumplan con por lo menos 1 de las actividades de integración o recreación; es decir, mayor al 11%	

P1.29. Participantes de las actividades de integración y recreación

Descripción del Indicador:	Conocer el número de participantes en actividades de integración y recreación realizadas en la empresa.	
Fórmula	$\text{Participantes de integración y recreación} = \left(\frac{\# \text{ empleados participantes}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
# de actividades	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer el número de participantes en las actividades de integración y recreación realizadas en la empresa.	
Estándar	Lo ideal es que participen todos los empleados; es decir, el 100%	

3.4.1.6 Educación

P1.30. Al ingresar un nuevo integrante a la organización se tiene que familiarizar con la empresa, recibe capacitación de iniciación que comprende en los siguientes temas, dependiendo del cargo a ocupar:

1. Historia de la empresa, misión, visión y valores
2. Código de Conducta
3. Manual de procedimiento administrativo (depende del cargo)
4. Manual de procedimiento operativo (depende del cargo)
5. Normas de seguridad
6. Derechos y responsabilidades

Descripción del Indicador:	Conocer el número de capacitaciones sobre la organización a cada nuevo integrante.	
Fórmula	$\text{Capacitación de iniciación} = \left(\frac{\# \text{ de capacitaciones}}{5} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
# de capacitaciones	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para conocer el numero de capacitaciones por empleado	
Estándar	Lo ideal es que se cumplan con las 5 capacitaciones, es decir, el 100%	

P1.31. Todo accidente puede ser prevenido siempre que el empleado sea capacitado y conozca como actuar ante una emergencia, con la finalidad de evitar accidentes en el trabajo.

Descripción del Indicador:	Conocer el número de horas de capacitación por cada empleado.	
Fórmula	$\text{Capacitación empleados} = \left(\frac{\# \text{ horas de capacitación} * \# \text{ empleados capacitados}}{2880 \text{ horas} * \# \text{ total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Seguridad y Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
# horas de curso	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para conocer las horas de capacitación por empleado	
Estándar	Lo ideal es que ningún empleado se quede fuera del curso; es decir, más de una hora (>0.03%) por cada empleado de los cursos mencionados a continuación.	

La capacitación a los empleados contendrá cursos como:

- Seguridad Industrial
- Primeros auxilios
- Control de incendios
- Control de gases

P1.32. Pruebas de conocimiento después de los cursos, es decir, evaluar la comprensión del empleado de cada curso, con la finalidad de saber si las capacitaciones impartidas contribuyen con conocimiento.

Descripción del Indicador:	Conocer la calificación global de cada curso.	
Fórmula	$Evaluación\ capacitación = \left(\frac{(calificación\ total / \#empleados\ capacitados)}{10\ ó\ calificación\ máxima} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
# de empleados capacitados Calificaciones de las evaluaciones	Porcentual	Después de cada curso
¿Para qué sirve?	Para conocer el porcentaje global de conocimiento captado por los trabajadores	
Estándar	Lo ideal es el 100 %, es decir, que cada uno de los empleados haya comprendido el curso en su totalidad.	

Consideraciones:

- En caso de obtener notas bajas, es decir, un porcentaje menor al 70%, lo recomendable es indagar con los empleados las causas de las calificaciones bajas.

P1.33. “La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.” (Asamblea Constituyente, 2008) Una de las necesidades del ser humano es la superación personal y se la obtiene mediante conocimientos por medio de la obtención de un título universitario, cursos, posgrados, masterados y otros. Por lo tanto, debe existir un compromiso empresa-empleado con la flexibilidad del tiempo de trabajo para la educación.

Descripción del Indicador:	Conocer el número de empleados que tienen oportunidades de educación académica.	
Fórmula	$Oportunidades\ de\ Educacion = \left(\frac{\# \text{ Empleados}}{\text{total de empleados con Horarios Flexibles}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
# horas de curso	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer las horas de educación por cada empleado	
Estándar	Lo ideal es que todos los empleados tengan la oportunidad de poder continuar sus estudios, es decir, el 100% de los empleados que estudian	

3.4.1.7 Salud

P1.34. Enfermedades ocupacionales

En la industria metalúrgica el empleado se encuentra expuesto a ruido, gases, altas temperaturas y quemaduras; todos los anteriores factores pueden ocasionar enfermedades ocupacionales que se encuentran comprendidas en el Código de Trabajo artículo 363 y se detallan las siguientes:

- Anquilostomiasis
- Antracosis
- Silicosis
- Siderosis
- Tuberculosis
- Dermatitis
- Oftalmías
- Esclerosis del oído medio

Descripción del Indicador:	Conocer si se han desarrollado enfermedades ocupacionales en los empleados del área operativa.	
Fórmula	$\text{Enfermedades ocupacionales} = \left(\frac{\# \text{ de empleados con enfermedades ocupacionales}}{\# \text{ total de empleados operativos}} \right)$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficacia	Jefe del Talento Humano y Jefe de Seguridad	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reportes al IESS	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para conocer el porcentaje de enfermedades ocupacionales en la empresa y tratar de reducir ese porcentaje.	
Estándar	Lo ideal es el 0% de enfermedades ocupacionales	

P1.35. La prevención de enfermedades a los empleados es una forma de evitar enfermedades ocupacionales y preservar la vida de los empleados, entre los controles médicos tenemos:

1. Presión arterial
2. Enfermedades coronarias
3. Obesidad
4. Gastroenteritis crónica
5. Capacidad física como psíquica
6. Sistema respiratorio
7. Reconocimientos audiométricos
8. Exámenes de sangre
9. Exámenes de orina y heces

Descripción del Indicador:	Conocer los controles médicos a los que ha sido sometido el empleado.	
Fórmula	$\text{Controles médicos} = \left(\frac{\# \text{ de empleados con controles médicos}}{\text{total de empleados}} \right)$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Fichas médicas	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para reconocer si todo el personal recibió los controles médicos para prevenir enfermedades.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todos los empleados.	

3.4.1.8 Trabajo y seguridad social

P1.36. La afiliación al IESS es obligatoria de acuerdo al Código de Trabajo en el artículo 31 menciona: “Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días” (Ministerio de Trabajo y Empleo, 2005)

Descripción del Indicador:	Conocer la afiliación al IESS.	
Fórmula	$Afilación\ al\ IESS = \left(\frac{\#\ de\ empleados\ afiliados\ al\ IESS}{\#total\ de\ empleados} \right)$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Aviso de entrada al IESS	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para reconocer si todo el personal dentro de la organización se encuentra afiliado al IESS.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todos los empleados.	

P1.37. El uso de seguros adicionales como iniciativa de la empresa motiva al empleado a tener un mayor grado de compromiso con la organización, por lo cual, se enumeran seguros que pueden ser usados con convenios con otras empresas con los empleados:

1. Seguro medico privado
2. Seguro dental
3. Seguro del vehículo (el empleado cancela pero como es un convenio con la empresa, existen descuentos)

Descripción del Indicador:	Conocer el uso de seguros adicional es al IESS	
Fórmula	$\text{Seguros adicionales} = \left(\frac{\# \text{ de seguros adicionales}}{3} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Convenios con empresas o pólizas de seguro	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer el porcentaje de seguros adicionales que tienen los empleados	
Estándar	Lo ideal es el 33%, es decir, por lo menos uno.	

De acuerdo al IESS en el artículo 6 del Reglamento del Seguro de Riesgos del Trabajo, accidente de trabajo se define como: “es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.”

P1.38. Los accidentes de trabajo deben ser reportados al IESS

Descripción del Indicador:	Conocer el uso de casco de seguridad dentro de la planta de producción.	
Fórmula	$Accidentes\ registrados = \left(\frac{\# \text{ de accidentes registrados al IESS}}{\# \text{ total de accidentes}} \right)$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Aviso de entrada al IESS	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para conocer los accidentes de trabajo en la empresa y en que porcentaje se encuentra cada uno de los casos.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de accidentes	

P1.39. La muerte de un empleado

Descripción del Indicador:	Conocer si han existido casos de muerte de empleados a causa de accidentes en el trabajo o por una enfermedad ocupacional	
Fórmula	$Accidentes\ con\ muerte = \left(\frac{\# \text{ de muertes}}{\# \text{ total de accidentes}} \right)$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Aviso de entrada al IESS	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para conocer los accidentes de trabajo en la empresa y que resultaron en muerte.	
Estándar	Lo ideal es el 0% de muertes	

P1.40. Horas perdidas a causa de accidentes en la empresa

Descripción del Indicador:	Conocer el numero de horas perdidas por accidentes en la empresa	
Fórmula	$\text{Horas perdidas} = \left(\frac{\# \text{ de horas perdidas por accidentes}}{\# \text{ total de horas mensuales}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Aviso de entrada al IESS	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para conocer cuantas horas se perdieron a causa del accidente.	
Estándar	Lo ideal es el 0% de horas perdidas	

Razones por las que se pierde tiempo de trabajo en un accidente:

- Si existieron heridos, las personas reciben atención médica y primeros auxilios por parte de sus compañeros de trabajo.
- Maquinaria se puede ver afectada y por lo tanto se paraliza la producción; ya que es una producción en cadena.
- En la industria metalúrgica, para fundir los metales se manejan temperaturas altas; por lo cual, existe el riesgo de quemaduras.

3.4.1.9 Equipos de protección personal (EPP)

Se conoce como equipos de protección personal (EPP) a todas las protecciones o artículos que el empleado necesita para protección de su salud y seguridad personal de peligros que no pueden ser eliminados por completo en la realización de su labor, en el Código de Trabajo Art.42 numeral 8 se menciona que una de las obligaciones de el empleador es “suministrar útiles, instrumentos y materiales para la ejecución del trabajo”.(Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2005)

NOTA: Todos los indicadores de equipos de protección personal varían de acuerdo al cargo del empleado, la persona encargada de designar el equipo correcto es el Jefe de Seguridad y Supervisor.

P1.41. Oídos

Un exceso de ruido es un riesgo que puede causar: hipoacusia (sordera), fatiga, confusión e irritabilidad, para lo cual se toman las siguientes medidas:

- Uso de protectores de copa
- Tapones
- Protección doble

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para oídos.	
Fórmula	$EPP_{oídos} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para oídos, con la finalidad de protegerlos del ruido.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal.	

- Además se debe controlar tiempo de exposición

P1.42. Cabeza

Los cascos son equipos diseñados para proteger la cabeza de impactos, quemaduras choques eléctricos o sustancias corrosivas (ácidos).

En la Industria Metalúrgica se encuentran diversos riesgos como:

- Mecánicas → en el área de corte y bodega
- Eléctricas → por la energía que utiliza la maquinaria
- Térmicas → en el proceso de fundición; por lo cual, se utilizan capuchas ignífugas con una visera de tela metálica que es resistente al calor, cubre toda la cabeza y protege de partículas incandescentes.

Es necesario proteger al empleado y para mayor comprensión la siguiente tabla:

Tabla 9. Riesgos y factores del equipo de protección

Riesgos	Origen y forma de los riesgos	Factores a tener en cuenta para la elección y realización del equipo
Acciones mecánicas	-Caídas de objetos, choques. -Aplastamiento lateral	-Capacidad de amortiguar choques. -Resistencia a la perforación -Rigidez lateral
Acciones eléctricas	-Baja tensión eléctrica	-Aislamiento eléctrico
Acciones térmicas	- Frío o calor -Proyección de metal en fusión	-Mantenimiento de las funciones de protección a bajas y altas temperaturas. -Resistencia a las proyecciones de metales en fusión.

Fuentes: (Montes Paños, 1992)

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para la cabeza.	
Fórmula	$EPP_{cabeza} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para la cabeza, con la finalidad de protegerlos de fracturas, golpes o quemaduras.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal.	

P1.43. Boca. Se utilizan mascarillas

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para la boca.	
Fórmula	$EPP_{boca} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para la boca, con la finalidad de protegerlos de asfixia o enfermedades respiratorias.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal.	

P1.44. Ojos

El uso de gafas en el personal evita la penetración de cuerpos extraños o escorias a los ojos evitando la irritación por gases, polvos, humo, luz provenientes de fuentes térmicas y radiación natural (luz solar).

En los tipos de gafas tenemos los siguientes:

- Gafas de montura tipo universal
- Gafas de montura tipo integral
- Gafas tipo cazoleta
- Gafas adaptables al rostro
- Escudos faciales
- Cascos de soldadura

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para los ojos.	
Fórmula	$EPP_{ojos} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para los ojos, con la finalidad de protegerlos de pérdidas de la vista, golpes en los ojos e infecciones visuales.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal.	

Consideraciones:

- El diseño de las gafas varia, pero su objetivo es proteger los ojos.
- Las gafas deben ser usadas debajo de los escudos faciales y cascos para soldar como una protección adicional.

- Mayor cuidado con los lentes de contacto ya que pueden causar irritación o reacciones químicas además de no ser considerados como equipos de protección.

P1.45. Columna

Las actividades repetitivas y el levantamiento de peso puede acarrear problemas en la columna; por lo, cual se utilizan fajas especialmente en el área de corte y bodega.

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para la columna.	
Fórmula	$EPP_{columna} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para la columna con la finalidad de protegerlos de fracturas, hernias, desviaciones de la columna y malas posturas.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal que levante peso con su cuerpo.	

Consideraciones:

- Rotar el personal en las diversas actividades que incluyan la carga de peso
- Descansos programados de 5 minutos cada hora.

P1.46. Extremidades superiores

Las extremidades superiores pueden verse lastimadas con mayor frecuencia, las mas susceptibles son: los dedos, manos y brazos; es necesario protegerlas de cortes, quemaduras térmicas, perforaciones, quemaduras por químicos o exposición a sustancias peligrosas. Entre las protecciones tenemos:

- Guantes con cinta adhesiva en la parte superior para evitar que químicos ingresen.
- Guantes de cuero o algodón
- Guantes reforzados con ganchos de metal para proteger de objetos punzantes.

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para las extremidades superiores.	
Fórmula	$EPP_{\text{extremidades superiores}} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para las extremidades superiores; con la finalidad de protegerlos de golpes, quemaduras y cortes.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal.	

Consideraciones:

- No utilizar guantes con metal para equipos eléctricos.
- No utilizar guantes con maquinaria en movimiento, ya que las manos y brazos se pueden verse atrapadas.
- El Jefe de Seguridad o Supervisor designará los guantes ideales para cada puesto de trabajo.

P1.47. Extremidades inferiores

Los pies pueden verse afectados por: la caída de un objeto pesado, un objeto pesado rueda o al pisar un objeto punzante; para lo cual se utiliza:

- Botas con planta antideslizante, reforzada y con punta de acero.

Descripción del Indicador:	Medir si los empleados cuentan con los equipos de protección personal para las extremidades inferiores.	
Fórmula	$EPP_{\text{extremidades inferiores}} = \left(\frac{\# \text{ de EPP entregados al personal}}{\# \text{ total del personal de la planta}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Seguridad	Jefe de Seguridad.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Actas de entrega	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todo el personal que labora en la planta cuenta con EPP para las extremidades inferiores, con la finalidad de protegerlos de fracturas, golpes, quemaduras, cortes o la caída de un objeto pesado.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todo el personal.	

3.4.2 Indicadores de la prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales.

a. Empleados discapacitados

P2.1. En base al Registro Oficial No. 198 el artículo 33 menciona: “El empleador público o privado que cuente con un mínimo de veinte y cinco trabajadores, está obligado a contratar al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad [...] la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo” (República del Ecuador, 2006)

Descripción del Indicador:	Conocer si la empresa cumple con la contratación de personal discapacitado.	
Fórmula	$Personal\ discapacitado\ contratado = \left(\frac{\#de\ empleados\ discapacitados}{total\ de\ empleados} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Avisos de entrada	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si la empresa tiene contratados al número de empleados discapacitados según como manda la ley.	
Estándar	Lo ideal es el 4% del total del personal de acuerdo al Registro Oficial No. 198	

- El personal discapacitado debe ser reconocido por el CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades).
- Mayor a 18 años

P2.2. Tipo de discapacidad

Las aptitudes de cada persona de acuerdo a la Ley de Discapacidad, Capítulo 2, artículo 3, son los siguientes tipos:

Tabla 10. Tipos de discapacidad y apoyo

Discapacidad Física	
Habilidades	Apoyo
Toda profesión que no implique la utilización de miembros afectados.	Apoyos técnicas, ortesis, prótesis Accesibilidad física Utiliza bajo la norma de implementos del trabajo
Discapacidad Intelectual	
Habilidades	Apoyo
Persistencia Habilidad manual Mucha disposición de trabajo	De acuerdo al puesto que va a desempeñar Objetos para medición Apoyo verbal
Discapacidad Visual	
Habilidades	Apoyo
Atención Memoria auditiva Destreza Manual	Lugares accesibles Sistema organizado de clasificación de piezas o productos Programas de computación especializados
Discapacidad Auditiva	
Habilidades	Apoyo
Concentración Memoria visual Destreza manual Inteligencia viso motora	Hablarles de frente Buena vocalización Texto escrito, claro y preciso Interprete de lenguaje de señas

Fuente: Servicio de integración laboral para personas con discapacidad

En base a la tabla anterior, lo ideal es incluir al personal en un área o departamento de la empresa donde pueda laborar adecuadamente, tomando a consideración el tipo de discapacidad sea esta: física, intelectual, visual y auditiva.

Descripción del Indicador:	Conocer la inserción laboral de personas discapacitadas de acorde a su tipo de discapacidad	
Fórmula	$\text{Tipo discapacidad} = \left(\frac{\# \text{ empleados acorde al tipo de discapacidad}}{\# \text{ total de empleados discapacitados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Copias de carnets de CONADIS	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer el tipo de discapacidad del personal contratado y verificar si de acuerdo a sus capacidades esta correctamente asignado	
Estándar	Lo ideal es que el empleado este correctamente asignado de acuerdo a su discapacidad; es decir, el 100%	

b. Remuneraciones

P2.3. Horas extras pagadas

El empleador, como obligación, deberá cancelar las horas extras de acuerdo al Art. 55 numeral 2 del Código de Trabajo que menciona: “Si tuvieren lugar durante el día o hasta las 24H00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas estuvieren comprendidas entre las 24H00 y las 06H00, el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para calcularlo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno” (Ministerio de Trabajo y Empleo, 2005)

Descripción del Indicador:	Conocer si se cancelaron todas las horas extras.	
Fórmula	$\text{Horas Extras} = \left(\frac{\# \text{ de horas extras canceladas}}{\# \text{ total de horas extras}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Roles de pago	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si la empresa cumple con el Código de Trabajo al cancelar las horas extras	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todas las horas extras canceladas	

P2.4. Personal beneficiado de incentivos

El dinero es un medio para la satisfacción de las necesidades y, un incentivo al empleado por lo tanto se pueden dar incentivos por:

- Producción eficiente
- Tiempo de trabajo en la empresa
- Logro de objetivos y metas
- Obtención de un título de nivel superior
- Mejor empleado del mes
- Bono navideño

Los incentivos crean un lazo con la empresa, se reducen conflictos y rotación del personal.

Descripción del Indicador:	Conocer si la empresa aplica incentivos económicos con sus empleados	
Fórmula	$\text{Personal que recibió el incentivo} = \left(\frac{\# \text{ de empleados con incentivo}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Rol de Pagos	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si la empresa crea lazos con los empleados y se sientan motivados para trabajar	
Estándar	Lo ideal es el 100 %, es decir, todo el personal recibe el incentivo	

P2.5. Personal beneficiado de bonificaciones

De acuerdo al Código de Trabajo el personal tiene derecho a:

1. Décimo Tercero
2. Décimo Cuarto
3. Vacaciones
4. Fondo De Reserva
5. Utilidades
6. Salario Digno

Es obligación del empleador la cancelación de estas bonificaciones.

Descripción del Indicador:	Conocer si la empresa cumple con el pago de las bonificaciones	
Fórmula	$Bonificaciones = \left(\frac{\# \text{ de bonificaciones canceladas}}{6 \text{ ó total de bonificaciones}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Roles de Pago	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si la empresa cumple con el pago de bonificaciones	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todas las bonificaciones	

P2.6. El Ausentismo del personal se dan por las siguientes razones:

- Por enfermedad común
- Por maternidad
- Por paternidad
- Por accidente de trabajo
- Permisos sindicales
- Fallecimiento de familiares
- Permisos voluntarios

Descripción del Indicador:	Conocer el porcentaje correspondiente al ausentismo del trabajo.	
Fórmula	$Ausentismo = \left(\frac{\# \text{ de horas auscentes analizadas y registradas}}{\text{total de horas auscentes}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reportes de personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para que la empresa conozca el porcentaje de ausentismo	
Estándar	Lo ideal es conocer las causas y en donde sea posible la reducción de estos tiempos; por ejemplo, accidentes de trabajo.	

3.4.3 Indicadores del comercio justo y consumo ético y responsable

El comercio justo es la búsqueda de la equidad comercial a nivel nacional e internacional basada en el dialogo, transparencia y respeto para favorecer el desarrollo sostenible de los pequeños productores, garantizando mejores condiciones comerciales.

PYMES es el conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las cuales son:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

Como tratamiento tributario, tenemos que las PYMES se divide en personas naturales y personas jurídicas y debe cumplir lo siguiente:

Personas Naturales:

Para el Servicio de Rentas Internas las personas naturales se clasifican en obligadas a llevar contabilidad y no obligadas a llevar contabilidad. Se encuentran obligadas a llevar contabilidad, todas las personas nacionales y extranjeras que realizan actividades económicas y que cumplen con las siguientes condiciones: tener ingresos mayores a \$ 100.000, o que inician con un capital propio mayor a \$60.000, o sus costos y gastos han sido mayores a \$80.000.

Las personas que no cumplan con lo anterior, así como los profesionales, comisionistas, artesanos, y demás trabajadores autónomos (sin título profesional y no empresarios), no están obligados a llevar contabilidad, sin embargo, deberán llevar un registro de sus ingresos y egresos.

Para la Superintendencia de Compañías según resolución No SC.Q.ICI.CPAIFRS.11.01 califica como PYMES a las personas jurídicas que cumplan las siguientes condiciones:

- Activos totales inferiores a cuatro millones de dólares.
- Registren un valor bruto en ventas anuales inferior a cinco millones de dólares.
- Tengan menos de 200 trabajadores (personal ocupado).

3.4.3.1 Creación de oportunidades para productores en desventaja económica

P3.1. La búsqueda de una seguridad y fortaleza económica a pequeñas empresas en negocios independientes, familiares o asociaciones.

Descripción del Indicador:	Medir la contratación de pequeñas empresas	
Fórmula	$\text{Contratacion De Pequeñas Empresas} = \left(\frac{\# \text{ de Compras a Empresas Pequeñas}}{\text{total de Compras}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable del Departamento de Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer la contratación de pequeñas empresas, por medio de las compras efectuadas	
Estándar	Lo ideal es la contratación y el compromiso de trabajo con los pequeños comerciantes	

P3.2.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de empresas PYMES contratadas por la Organización	
Fórmula	$PYMES = \left(\frac{\#de\ Empresas\ Pequeñas}{total\ de\ Proveedores} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable del Departamento de Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer el porcentaje de pequeñas empresas.	
Estándar	Lo ideal es la contratación y el compromiso de trabajo con los pequeños comerciantes	

3.4.3.2 El comercio justo es una estrategia para aliviar la pobreza y para el desarrollo sostenible

P3.3. La búsqueda y diseño de estrategias para crear oportunidades de trabajo a pequeñas empresas para su crecimiento e inserción en el comercio convencional

Descripción del Indicador:	Medir el número de estrategias diseñadas para la contratación de pequeñas y medianas empresas	
Fórmula	$\text{Diseño De Estrategias Para la Contratacion de Pequeñas Empresas} = \left(\frac{\# \text{ de Estrategias Diseñadas}}{\text{total Contrataciones Proveedores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable del Departamento de Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si existe estrategias especiales para la contratación de pequeñas empresas	
Estándar	Lo ideal es el diseñar de estrategias para contratación de pequeñas empresas para brindar oportunidades de trabajo	

P3.4. La evaluación y monitoreo de las estrategias diseñadas es fundamental para verificar el cumplimiento y realizar acciones de apoyo para el cumplimiento de los mismos.

Descripción del Indicador:	Medir las estrategias destinadas a la contratación de pequeñas y medianas empresas.	
Fórmula	$\text{Cumplimiento De las Estrategias para la Contratacion de Pequeñas Empresas} = \left(\frac{\# \text{ de Estrategias Cumplidas}}{\text{total de Estrategias}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Departamento Financiero/Auditoría Interna	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer el cumplimiento de las estrategias diseñadas para la contratación de pequeñas empresas	
Estándar	Lo ideal es el cumplimiento de todas las estrategias para la contratación de las pequeñas empresas	

3.4.3.3 Transparencia y rendición de cuentas

Las relaciones comerciales y administrativas deben ser transparentes e informativas para trabajar de forma justa y respetuosa a nivel interno con los empleados, socios, accionistas y a nivel externo con entidades de control, proveedores, clientes.

P3.5. Los empleados, proveedores y clientes deben estar al tanto sobre actividades sociales, financieras y comerciales; para conocer el estado de la empresa donde están trabajando, vendiendo o invirtiendo

Descripción del Indicador:	Medir el número de reuniones para información de actividades sociales, financieras y comerciales de la empresa.	
Formula <i>Reuniones Con Empleados para Informar Actividades Sociales financieras y Comerciales</i>	$= \left(\frac{\# \text{ de empleados asistentes}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
P3.6. <i>Reuniones Con Clientes/ Proveedores para Informar Actividades Sociales financieras y Comerciales</i>	$= \left(\frac{\# \text{ de Reuniones Con Clientes/ Proveedores}}{\text{total de Proveedores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ético	Responsable del Departamento Financiero/Gerencia General	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer el numero de reuniones con el personal interno y terceros interesados sobre el rendimiento y actividades de la empresa de tipo financiero, social y comercial	
Estándar	Lo ideal es que anualmente se informe a los empleados y terceros interesados sobre el desarrollo y rendimiento de la empresa sobre el ejercicio económico finalizado.	

Consideraciones:

- Las reuniones son con clientes y proveedores estratégicos en la entidad.
- Las reuniones de comercial es para la revisión de precios y estudio de mercado
- Las reuniones financieras son para análisis de ingresos, gastos, rentabilidad, etc.

P3.7. La presentación de los estados financieros es muy importante para el Estado y para la sociedad especialmente sobre el pago de impuestos, porque que ayudan al desarrollo para el país. Por tal motivo la Norma Internacional de Contabilidad N° 10 que trata sobre los hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa. En su párrafo 17, información a revelar sobre la fecha de autorización para la publicación de los estados financieros nos dice que :

Párrafo 17 “La entidad revelará la fecha en que los estados financieros han sido autorizados para su publicación, así como quién ha dado esta autorización. En el caso de que los propietarios de la entidad u otros tengan poder para modificar los estados financieros tras la publicación, la entidad revelará también este hecho.”

Párrafo 18 “Es importante para los usuarios saber en qué momento los estados financieros han sido autorizados para su publicación, puesto que no reflejarán eventos que hayan ocurrido después de esta fecha.”

Antes de la presentación de los estados financieros antes los organismos de control como son SRI y Superintendencia de Compañías, los estados financieros deben ser autorizados por parte de los accionistas de la entidad.

Descripción del Indicador:	Medir el cumplimiento de presentación de los estados financieros a los accionistas para su autorización.	
Fórmula	$\text{Autorización de estados financieros} = \left(\frac{\# \text{ de EEFF Aprobados}}{\text{total de EEFF}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Departamento Financiero/Gerencia General	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si todos los estados financieros fueron aprobados por los accionistas	
Estándar	Lo ideal es que todos los estados financieros sean aprobados de manera conjunta para su aprobación y emisión.	

P3.8. Declaración y pago de Impuesto a la Renta y presentación de estados financieros a la Superintendencia de Compañías

Las declaraciones del impuesto a la renta serán presentadas anualmente por los sujetos pasivos según los plazos establecidos por el Servicio de Rentas Internas que es en el mes de abril y según el noveno dígito del Ruc. (Tarifas del Impuesto a la Renta)

Descripción del Indicador:	Medir el cálculo adecuado del pago del Impuesto a la renta	
Fórmula	$\text{Declaración y pago Impuesto a la Renta} = \left(\frac{\text{Valor Pagado por Empresa}}{\text{Valor Correcto pago}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Economía	Responsable del Departamento Contable/Gerencia General	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si se realizó el cálculo adecuado del pago del impuesto a la renta tomando en cuenta exoneraciones y deducciones legales.	
Estándar	Lo ideal es que se realice un adecuado cálculo del pago del impuesto a la renta.	

P3.9. Según Art. 20 de la Ley de Compañías dice que todas las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías, enviarán a ésta, cada año:

- a) Copias autorizadas del balance general anual, del estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, así como de las memorias e informes de los administradores y de los organismos de fiscalización establecidos por la Ley;
- b) La nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas; y,

c) Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías.

El balance general anual y el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias estarán aprobados por la junta general de socios o accionistas, según el caso; dichos documentos, lo mismo que aquellos a los que aluden los literales b) y c) del inciso anterior, estarán firmados por las personas que determine el reglamento y se presentarán en la forma que señale la Superintendencia.

El cumplimiento y oportuna presentación de los estados financieros a los organismos de control es de vital importancia porque refleja la transparencia de la entidad y el compromiso del cumplimiento legal.

Descripción del Indicador:	Medir el cumplimiento de la presentación de los estados financieros a la Superintendencia de Compañías	
Fórmula	$Presentación\ de\ Estados\ Financieros = \left(\frac{\# EEFF\ aprobados\ por\ Junta\ General}{Total\ EEFF} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Departamento Contable/Gerencia General	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si se realizó el cumplimiento de la presentación de los estados financieros a la Superintendencia de Compañías aprobados por la junta general de accionistas	
Estándar	Lo ideal es que se presente todos los estados financieros de cada ejercicio económico a la Superintendencia de Compañías; y estos sean aprobados por la junta general de accionistas.	

3.4.3.4 Desarrollo de competencias

P3.10. La capacitación de los pequeños proveedores es muy importante para que puedan desarrollarse en el mercado comercial, manejar y administrar adecuadamente sus negocios, no debe ser visto como potencial competencia, sino un apoyo para mejorar el bien o servicio y satisfacer las necesidades de los demandantes.

Descripción del Indicador:	Medir el acceso a cursos de capacitación gratuitos por parte de la empresa a los pequeños proveedores.	
Fórmula	$\frac{\text{Cursos financiados a pequeños proveedores}}{\text{Total capacitaciones anuales}} = \left(\frac{\# \text{ capacitaciones a pequeños proveedores}}{\text{Total capacitaciones anuales}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Departamento de Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si existe financiamiento en capacitación a los pequeños comerciantes	
Estándar	Lo ideal que se financia a todos los pequeños comerciantes para desarrollar potenciales capacidades administrativas y de mejoramiento del bien o servicio	

P3.11.

Descripción del Indicador:	Medir la asistencia a las capacitaciones de los pequeños proveedores.	
Fórmula	$Asistencia\ a\ capacitaciones = \left(\frac{\# \text{ proveedores asistentes}}{\text{Total pequeños proveedores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Departamento de Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si existe la asistencia de los pequeños proveedores a las capacitaciones	
Estándar	Lo ideal es que todos los pequeños proveedores asistan a los cursos de capacitación	

3.4.3.5 Promoción del comercio justo

La promoción y publicidad es una estrategia fundamental de atracción hacia nuevos inversionistas que hoy en día buscan empresas que tengan responsabilidades sobre el medio donde operan (responsabilidad social) también es importante apoyo a pequeñas y medianas empresas que cumplen suministros de bienes o servicios importantes para el crecimiento de la empresa.

P3.12. Promocionar las condiciones que son fabricados los productos es muy importante para la sociedad para que conozca los medios y suministros mediante los cuales son fabricados, medidas de seguridad en su elaboración y efectos en la biodiversidad.

Descripción del Indicador:	Medir la realización de estrategias de publicidad para difundir las condiciones de fabricación de los productos	
Fórmula	$\text{Publicidad sobre Condiciones de fabricación} = \left(\frac{\# \text{ Publicidad sobre Condiciones de Fabricación}}{\text{Total propagandas}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ética	Responsable del Departamento de Promoción y Publicidad	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si existe difusión sobre las condiciones de fabricación de los productos	
Estándar	Lo ideal es que anualmente se informe sobre las condiciones que son fabricados los productos.	

P3.13. Realizar campañas de difusión sobre lo importante que es la ayuda a los pequeños comerciantes, es una buena estrategia empresarial para la atracción de inversionistas.

Descripción del Indicador:	Medir la realización de campañas para difundir el apoyo a los pequeños comerciantes	
Fórmula	$Difusion\ de\ apoyo\ a\ Pequeños\ Comerciantes = \left(\frac{\# \text{ Campañas de Difusión}}{\text{Total campañas}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ética	Responsable del Departamento de Promoción y Publicidad	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si existe campañas sobre lo importante de la ayuda a los pequeños comerciantes	
Estándar	Lo ideal es que anualmente se informe la ayuda que se está realizando para el desarrollo de los pequeños comerciantes	

3.4.3.6 Pago de un precio justo

Precio justo es un pago por un bien o servicio de manera que pueda cubrir los costos de producción y gastos generales, así como proporcionar un salario justo y aceptable socialmente para proporcionar una calidad de vida razonable de los comerciantes y productores.

P3.14. Según el artículo 52 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor nos dice que el INEC o el organismo que haga sus veces elaborara mensualmente, en base a criterios netamente técnicos, el Índice Oficial de Inflación, El índice de Precios al Productor y el Índice de Precios al Consumidor, bajo este contexto, las empresas deben comparar los precios pagados a los proveedores con los índices establecidos por el INEC, porque también existe sanciones y protección contra el abuso y

discriminación de precios como lo señala el artículo 9 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado sobre el abuso de Poder de Mercado en su siguiente numeral nos dice:

- 6) es abuso de mercado la discriminación injustificada de precios, condiciones o modalidad de fijación de precio

Descripción del Indicador:	Medir la satisfacción del pago de un precio justo a los pequeños productores	
Fórmula	$\text{Conformidad por el pago del bien o servicio} = \left(\frac{\# \text{ Pequeños comerciantes conformes}}{\text{total pequeños comerciantes}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Departamento Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Conocer si existe conformidad por el pago de un precio justo a los pequeños comerciantes	
Estándar	Lo ideal es que se compare con los índices establecidos por el INEC para establecer precios acorde al mercado.	

P3.15. Según el artículo 8 literal (a) de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado nos dice que: “*para determinar si un operador económico tiene poder en el mercado relevante debe considerarse los siguientes criterios: a) Su participación en el mercado es en forma directa o a través de personas naturales o jurídicas vinculadas, y su posibilidad de fijar precios unilateralmente o restringir, en forma sustancial, el abastecimiento en el mercado relevante sin que los demás agentes económicos puedan en la actualidad o en el futuro contrarrestar ese poder*” (Asamblea Nacional, 2011)

Es muy importante conocer si existen empresas relacionadas que puedan afectar el mercado en la fijación de precios o suministro de productos; por ejemplo, si un pequeño comerciante rompe relaciones en una entidad como Banco Pichincha no puede trabajar en sus diversas filiales porque todas forman parte del Grupo Pichincha.

Descripción del Indicador:	Medir si la participación en el mercado es en forma directa o a través de empresas vinculadas.	
Fórmula	$\frac{\text{Participación de Empresas Vinculadas}}{\text{total empresas metalúrgicas}} = \left(\frac{\# \text{ empresas Vinculadas}}{\text{total empresas metalúrgicas}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Economía	Responsable el Departamento Financiero	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si existen empresas vinculadas que puedan participar en la fijación de precios o abastecimiento de productos	
Estándar	Lo ideal es que no exista un círculo empresarial que pueda manipular el mercado	

P3.16. El artículo 10 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado sobre el abuso de Poder de Mercado en situación de Dependencia Económica nos dice que: “Se prohíbe la explotación por uno o varios operadores económicos en la que pueda encontrarse clientes y proveedores que no disponga de alternativa equivalente para el ejercicio de su actividad.” (Asamblea Nacional, 2011)

Esta situación se presumirá cuando un proveedor, además de los descuentos habituales, debe conceder a sus clientes de forma regular otras ventajas adicionales que no se conceden a compradores similares

En su numeral 4 del mismo artículo nos dice que es abuso de poder de mercado en situación de dependencia, la imposición de forma directa o indirecta de precios u otras condiciones comerciales o de servicios no equitativos.

Las empresas deben tener políticas de contratación a proveedores y esa debe ser leal e igualitaria bajo condiciones iguales de mercado y se pague un precio justo por el bien o servicio. No crear conflictos entre proveedores y clientes establecer condiciones comerciales claras y definidas para el bien de oferente y demandante.

Descripción del Indicador:	Medir si todos los proveedores de la misma actividad económica participaron en proceso de contratación.	
Fórmula	$\text{Participación de Proveedores en proceso de Contratación} = \left(\frac{\# \text{ Participantes}}{\text{total proveedores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Economía	Responsable el Departamento Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si todos los proveedores participaron de manera justa en un proceso de contratación	
Estándar	Lo ideal es que todos los proveedores participen en proceso de contratación y su selección sea justa y legal	

P3.17.

Descripción del Indicador:	Medir si existen contratos de proveedores mayores a 1 año	
Fórmula	$\text{Contratos de proveedores mayores a 1 año} = \left(\frac{\# \text{ de revisiones}}{\text{total contratos mayores a 1 año}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Economía	Responsable el Departamento Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer el porcentaje de contratos a largo plazo y bajo qué circunstancias se suscribió por más de un año	
Estándar	Lo ideal es que cada contrato tenga una revisión anual en comparación a los precios del mercado.	

P3.18.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de contratos a proveedores renovados	
Fórmula	$\text{Contratos renovados anualmente} = \left(\frac{\# \text{ contratos renovados anulamente}}{\text{total contratos revisados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Economía	Responsable el Departamento Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para verificar las circunstancias por las cuales se renovaron los contratos y el análisis de otras alternativas	
Estándar	Lo ideal es que los contratos sean renovados bajo análisis de otras alternativas que pueda mejora la calidad del bien, servicio o precio.	

3.4.3.7 Trabajo infantil

El Estado debe proteger a los niños y niñas de la explotación laboral, y garantizar su derecho a la educación. Como realidad social en muchos casos existen adolescentes y niños que deben trabajar porque son cabezas de familia, lo más idóneo es que ningún niño y niña deba trabajar y su única obligación sea el estudio.

P3.19. Según el Código de la Niñez y Adolescencia en su artículo 82 nos dice que la edad mínima para el trabajo se fija en quince años la edad mínima para todo tipo de trabajo, incluido el servicio doméstico.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad empleados	
Fórmula	$\text{Menores de edad empleados} = \left(\frac{\# \text{ menores de edad empleados}}{\text{total nomina}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer el total de menores de 18 años empleados	
Estándar	Lo ideal que no exista menores de edad empleados	

P3.20.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de 15 años trabajando	
Fórmula	$\text{Menores de 15 años de edad empleados} = \left(\frac{\# \text{ menores de 15 años de edad empleados}}{\text{total de menores de edad empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ética	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe el cumplimiento al no emplear a menores de 15 años	
Estándar	Lo ideal que no exista menores de 15 años trabajando	

Lo ideal es que no exista menores de edad empleados, por tal motivo se debe elaborara políticas y planes para erradicar el trabajo de los niños, niñas y adolescentes.

P3.21. Art. 84 del Código de la Niñez y Adolescencia.- **Jornada de trabajo y educación.**- “Por ningún motivo la jornada de trabajo de los adolescentes podrá exceder de seis horas diarias durante un período máximo de cinco días a la semana; y se organizará de manera que no limite el efectivo ejercicio de su derecho a la educación. Los progenitores del adolescente que trabaja, los responsables de su cuidado, sus patronos y las personas para quienes realizan una actividad productiva, tienen la obligación de velar porque terminen su educación básica y cumplan sus deberes académicos.” (Congreso Nacional, 2003)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad estudiantes de educación básica y bachillerato	
Fórmula	$\text{Menores de edad estudiantes de educación básica} = \left(\frac{\# \text{ menores estudiantes}}{\text{total menores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe menores de edad que trabajan y, a su vez, continúan con sus estudios secundarias y primarios	
Estándar	Lo ideal que todos los menores de edad empleados culminen sus estudios primarios y secundarios	

P3.22.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad que trabajan más de seis horas	
Fórmula	$\text{Menores de edad empleados más de seis horas} = \left(\frac{\# \text{ menores de edad empleados más de seis horas}}{\text{total menores de edad}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe menores de edad que trabajan más de seis horas diarias como lo estipula la ley	
Estándar	Lo ideal que no exista menores de edad que trabajen más de seis horas diarias	

P3.23. Art. 85 del Código de la Niñez y Adolescencia. “El Ministerio de Trabajo llevará un registro de los adolescentes que trabajan por cantones, debiendo remitir la información periódicamente a los concejos cantonales de la Niñez y Adolescencia.” (Congreso Nacional, 2003)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad registrados en el Ministerio de Trabajo	
Fórmula	$\text{Menores de edad registrados en el MRL} = \left(\frac{\# \text{ menores de edad empleados registrados en el MRL}}{\text{total menores de edad}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe todos los menores de edad empleados están registrados en el Ministerio de Relaciones Laborales	
Estándar	Lo ideal que todos los menores de edad empleados estén registrados en el Ministerio de Relaciones Laborales	

P3.24. El límite de edad del trabajo infantil tiene una excepción que, según el artículo 86 del Código de la Niñez y Adolescencia, dice: “Excepción relativa a los trabajos formativos realizados como prácticas culturales.- La limitación de edad señalada en el artículo 82 no se aplicará a los trabajos considerados como prácticas ancestrales formativas, siempre que reúnan las siguientes condiciones.

1. Que respeten el desarrollo físico y psicológico del adolescente, en el sentido de asignárseles solamente tareas acordes con sus capacidades y etapa evolutiva;
2. Que contribuyan a la formación y desarrollo de las destrezas y habilidades del adolescente;
3. Que transmitan valores y normas culturales en armonía con el desarrollo del adolescente; y,
4. Que se desarrollen en el ámbito y beneficio de la comunidad a la que pertenece el adolescente o su familia.” (Congreso Nacional, 2003)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de 15 años empleados en actividades considerados como prácticas ancestrales formativas	
Fórmula	$\text{Menores de 15 años de edad empleados en actividades ancestrales} = \left(\frac{\# \text{ menores de 15 años de edad empleados en actividades ancestrales}}{\text{total menores de edad}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe menores de 15 años empleadas bajo el artículo 86 sobre que no existe límite de edad para emplear niños y niñas con realizan prácticas ancestrales	
Estándar	Lo ideal que todos los menores de 15 años que estén empleados realicen prácticas ancestrales bajo las condicionantes determinadas en la ley.	

P3.25. El Artículo 87 del Código de la Niñez y Adolescencia dice trabajos prohibidos.- Se prohíbe el trabajo de adolescentes en su literal 4:

4. En actividades que requieran el empleo de maquinaria peligrosa o que lo exponen a ruidos que exceden los límites legales de tolerancia;

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad que trabajan en la operación de maquinaria pesada	
Fórmula	$\text{Menores de edad que trabajan en la operación de maquinaria pesada} = \left(\frac{\# \text{ menores de edad que manejan maquinaria pesada}}{\text{total menores de edad}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si los menores de edad empleados manejan maquinaria pesada o maquinas peligrosas	
Estándar	Lo ideal que todos los menores de edad no manejen ninguna clase de maquinaria pesada	

P3.26. El Artículo 89 del Código de la Niñez y Adolescencia dice: Derechos Laborales y Sociales.- Los adolescentes que trabajan bajo relación de dependencia, disfrutan de todos los derechos y beneficios, individuales y colectivos, que contemplan las leyes laborales, de seguridad social y educación; más los derechos específicos contemplados en el presente Código. (Congreso Nacional, 2003)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad que están afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	
Fórmula	$\text{Menores de edad que afiliados al IESS} = \left(\frac{\# \text{ menores de edad afiliados al IESS}}{\text{total menores de edad}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si todos los menores de edad empleados están asegurados al IESS	
Estándar	Lo ideal que todos los menores de edad, por ley, deban estar asegurados al IESS	

P3.27.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de menores de edad que tienen un contrato de trabajo legalizado en el Ministerio de Relaciones Laborales	
Fórmula	$\text{Menores de edad con contrato de trabajo} = \left(\frac{\# \text{ menores de edad con contrato de trabajo}}{\text{total menores de edad}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si todos los menores de edad tienen contratos de trabajos legalizados en el Ministerio de Relaciones Laborales	
Estándar	Lo ideal que todos los menores de edad, por ley, deban tener su respectivo contrato de trabajo legalizado	

3.4.3.8 Relaciones comerciales

Las relaciones comerciales deben ser leales, justas y responsables. Se deben entender como una asociación para buscar el bien común de la sociedad y satisfacer sus necesidades, no como una práctica monopólica solo para buscar beneficios de pocos con prácticas comerciales desleales.

P3.28. La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado en su artículo 9 sobre el abuso de poder de mercado dice que: “Se entenderá como abuso de poder de mercado cuando uno o varios operadores económicos, sobre la base de poder de mercado, por cualquier medio impidan, restrinjan, falseen o distorsionen la competencia o afecten negativamente la eficiencia económica o al bienestar general. Una de las conductas que constituyen abuso de poder son:

La aplicación, en las relaciones comerciales o de servicios, de condiciones desiguales para prestaciones equivalentes que coloquen de manera injustificada a sus competidores en situación de desventaja frente a otros.” (Asamblea Nacional, 2011)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de proveedores que tienen relación con la empresa mediante contratos firmados.	
Fórmula	$\text{Proveedores con contrato} = \left(\frac{\# \text{ proveedores con contrato}}{\text{total de proveedores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si todos los proveedores tienen legalizada su contratación en base a un contrato firmado donde las dos partes conocen los derechos y obligaciones de los contratos	
Estándar	Lo ideal que todos los proveedores posean un contrato firmado para formalizar el cumplimiento del mismo.	

P3.29.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de clientes que tienen relación con la empresa mediante contratos firmados.	
Fórmula	$Clientes\ con\ Contrato = \left(\frac{\# \text{ de clientes con contrato}}{total\ de\ clientes} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Departamento de compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si todos los clientes tienen legalizada la contratación mediante un contrato firmado donde las dos partes conocen los derechos y obligaciones de los contratos	
Estándar	Lo ideal que todos los clientes posean un contrato firmado para formalizar el cumplimiento del mismo.	

P3.30. El artículo 10 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, en su numeral 1 dice que: “La ruptura aunque sea de forma parcial, de una relación comercial establecida sin que haya existido preaviso escrito o preciso con una antelación mínima de 30 días, salvo que se deba a incumplimientos graves, por parte del proveedor o comprador de las condiciones pactadas o en caso de fuerza mayor.” (Asamblea Nacional, 2011)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de contratos terminados por incumplimientos	
Fórmula	$\text{Terminación de Contratos} = \left(\frac{\# \text{ de clientes terminados}}{\text{total de contratos}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Gerente Financiero	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si la terminación de contratos fue por acuerdo de las partes o por incumplimientos	
Estándar	Lo ideal que todos los contratos se terminen por cumplimiento.	

P3.31. En el artículo 11 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado sobre acuerdos y prácticas prohibidas, en su literal 3 dice que: “Está prohibida el reparto concertado de clientes, proveedores o zonas geográficas.” (Asamblea Nacional, 2011)

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje clientes repartidos con otras empresas vinculadas	
Fórmula		
$\frac{\text{Clientes en empresas vinculadas}}{\text{total de clientes}} = \left(\frac{\# \text{ de clientes en empresas vinculadas}}{\text{total de clientes}} \right) * 100$		
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Departamento de Ventas	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe reparto de clientes con otras empresas	
Estándar	Lo ideal es que todos los clientes pertenezcan a la empresa y no se reparta con otras entidades.	

P3.32.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje proveedores repartidos con otras empresas vinculadas	
Fórmula	$\frac{\text{Proveedores en empresas vinculadas}}{\text{total de proveedores}} = \left(\frac{\# \text{ de proveedores en empresas vinculadas}}{\text{total de proveedores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable el Departamento de Compras	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe reparto de proveedores con otras empresas	
Estándar	Lo ideal es que todos los proveedores pertenezcan a la empresa y no se reparta con otras entidades.	

3.4.4 Indicadores de equidad de género

La Constitución de la Republica del Ecuador en el artículo 11 numeral 2 menciona: “todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de [...] identidad de género.” (Asamblea Constituyente, 2008)

De acuerdo al Censo del 2010, Ecuador tiene 14’483.499 habitantes y en el cantón Quito son 2.239.191 del cual el 51% son mujeres.

a. Oportunidades de trabajo

P4.1. Cuando existe un puesto vacante de trabajo, el anuncio debe ser publicado en medios donde puedan tener acceso el público en general y, al momento de tomar la decisión del puesto, debe prevalecer la aptitud para el cargo a ocupar, mas no el género de la persona, es decir, la equidad de género para ocupar el puesto.

Descripción del Indicador:	Conocer la oportunidad de trabajo de cada género dentro de la organización	
Fórmula	$Personas\ aspirantes\ al\ puesto = \left(\frac{\#de\ hombres}{\#de\ aspirantes\ al\ cargo} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Entrevistas	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe una equidad de oportunidades para hombres y mujeres en la organización.	
Estándar	Lo ideal es el 50% y decidir por la persona apta para el puesto.	

Consideraciones:

Cuando se publica el anuncio de trabajo debe ser general sin especificar que necesariamente se necesita determinar género.

b. Selección

P4.2. Al decidir la contratación de personal nuevo debe existir la equidad de género, es decir, la oportunidad del puesto de trabajo de una forma equitativa.

Descripción del Indicador:	Conocer la existencia de equidad de género en los empleados nuevos.	
Fórmula	$\text{Empleados nuevos equidad de género} = \left(\frac{\# \text{ de mujeres contratadas}}{\text{total de empleados nuevos}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Avisos de entrada al IESS	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para saber si se aplica la equidad de género en la organización	
Estándar	Lo ideal es el 50%	

Consideraciones:

- Seleccionar al mejor postulante por conocimientos, seguridad y referencias personales, sin importar el género, la edad, etnia, condición económica o creencias religiosas.

c. Salario

P4.3. La igualdad salarial en la empresa se garantiza con la comparación entre puestos de similar cargo, funciones y responsabilidades a desempeñar.

Descripción del Indicador:	Conocer el la equidad del salario en la empresa.	
Fórmula	$\text{Salario equidad de género} = \left(\frac{\$ \text{ mujer}}{\$ \text{ hombre}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Roles de Pago	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si existe equidad de género en los salarios de los empleados.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, la equidad.	

d. Promoción interna

P4.4. El ascenso de cargos, es decir, el ocupar puestos de empleados claves como supervisores, jefes de departamentos y gerentes; debe existir la equidad de género.

Descripción del Indicador:	Conocer el porcentaje de cada género de empleados en puestos claves dentro de la organización	
Fórmula	$Empleados\ clave\ equidad\ de\ género = \left(\frac{\#de\ mujeres}{total\ de\ empleados\ clave} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Organigrama de la empresa	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si existe equidad de género en puestos claves.	
Estándar	Lo ideal es el 50%	

e. Acoso laboral

P4.5. Se considera como acoso laboral:

- Ascendente es cuando una persona de un cargo jerárquico superior (jefes, supervisores, gerentes y otros) se encuentra acosada por personas de jerarquía menor sea de forma sexual o psicológica.
- Horizontal: es el acoso sexual o psicológico entre personas con cargos similares.
- Descendente: Es el acoso sexual o psicológico efectuado por una persona de jerarquía superior a un menor cargo.

Descripción del Indicador:	Conocer la existencia de casos de acoso en la empresa	
Fórmula	$Acoso = \left(\frac{\#de\ casos\ de\ acoso}{total\ de\ quejas\ de\ empleados} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Quejas de empleados o reportes	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer los casos de acoso en la empresa y tomar medidas correctivas.	
Estándar	Lo ideal es el 0%	

f. Discriminación.

P4.6. Todas las personas se merecen respeto humano y profesional sin importar su etnia, edad, género, orientación sexual y capacidad económica.

Descripción del Indicador:	Conocer si existen casos de discriminación en la empresa.	
Fórmula	$Discriminación = \left(\frac{\#de\ casos\ de\ discriminación}{total\ de\ quejas\ de\ empleados} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Quejas de empleados o reportes	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si existen casos de discriminación por etnia, edad, género, orientación sexual o capacidad económica.	
Estándar	Lo ideal es el 0%	

g. Concienciación de toda la compañía

P4.7. Curso de prevención de acoso laboral, a este curso deben acceder todos los empleados sin distinción alguna, con la finalidad de prevenir casos de acoso, y para los empleados nuevos lo recibirán al momento de incorporarse a la compañía.

Descripción del Indicador:	Conocer si todos los empleados recibieron el curso de prevención de acoso laboral	
Fórmula	$Prevenición\ de\ acoso\ laboral = \left(\frac{\#de\ empleados\ capacitados}{total\ de\ empleados} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Certificados del curso	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si todos los empleados recibieron cursos de prevención de acoso laboral.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todos los empleados	

P4.8. Capacitar a los empleados claves (supervisores y jefes departamentales) la identificación del acoso laboral.

Descripción del Indicador:	Conocer si todos los empleados recibieron el curso de prevención de acoso laboral	
Fórmula	$Identificación\ de\ acoso\ laboral = \left(\frac{\#de\ empleados\ clave\ capacitados}{total\ de\ empleados\ clave} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Certificados del curso	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si todos los empleados recibieron el curso y son capaces de identificar un acoso laboral.	
Estándar	Lo ideal es el 100%, es decir, todos los supervisores y jefes departamentales.	

3.4.5 Indicadores del respeto a la identidad cultural

La identidad cultural es la pertenencia a un grupo social el cual comparte rasgos culturales, creencias, costumbres y valores con la cual se identifican. El respeto a la identidad cultural es muy importante en todo ámbito de trabajo público y privado. Las empresas deben garantizar las oportunidades de trabajo a todas las personas sin tomar en cuenta origen, etnias o culturas, todos tenemos las mismas capacidades de destreza profesional y humana para desempeñarnos.

P5.1. Artículo 11 de la Constitución Política del Ecuador en su numeral 2 establece “Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación.” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

Descripción del Indicador:	Medir el índice de personal ocupado perteneciente a un grupo cultural (indígena, afroamericano o extranjero)	
Formula	$Personal\ Perteneciente\ a\ un\ grupo\ cultural = \left(\frac{\# \text{ personal perteneciente a un grupo cultural}}{\# \text{ total de nomina}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si en la empresa tiene empleada a personal perteneciente algún grupo cultural	
Lo ideal	Lo ideal que exista personal contratado que forme parte de grupos culturales.	

P5.2. Todas las personas merecen respeto sin importar su identidad cultural.

Descripción del Indicador:	Medir el número de denuncias a la empresa o entre empleados por discriminación a la identidad cultural	
Fórmula	$\text{Denuncias por Discriminación a la identidad cultural} = \left(\frac{\# \text{ denuncias por discriminación cultural}}{\# \text{ total de acciones legales a la empresa}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Ética	Responsable del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si en la empresa existe denuncias por discriminación a la identidad cultural	
Lo ideal	Lo ideal que no exista denuncias por discriminación, es decir, 0%	

P5.3.

Descripción del Indicador:	Medir el número de personas con diferente identidad cultural en cargos de jefatura	
Fórmula	$\text{Cargos en jefatura de personas con diferente identidad cultural} = \left(\frac{\# \text{ personas con diferente identidad cultural en cargos de jefatura}}{\# \text{ total de jefaturas}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficacia	Responsable el Departamento de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Nos sirve para conocer si existe personal en cargos de jefatura de personal con diferente identidad cultural	
Estándar	Lo ideal es que si exista personal en cargos de jefatura con diferente identidad cultural	

3.4.6 Indicadores de la autogestión

La autogestión es muy importante en las empresas porque puede existir una cooperación mutua entre empleadores y empleados, con el objetivo de crear relaciones sociales solidas con una acumulación y distribución de excedentes equitativa y solidaria.

Una cooperación en diversas actividades sociales, económicas, políticas ayuda a la empresa a un mejor desarrollo de la empresa en busca de la inserción del empleado con actividades que promueven la solidaridad y el trabajo en equipo; sin olvidar un incentivo económico en representación de su ayuda

P6.1. La empresa puede auto gestionarse en los siguientes aspectos: mantenimiento de la fábrica, limpieza, remodelación (pintura, adecuación de puestos de trabajo, orden, organización de bodegas o insumos), revisión de instalaciones eléctricas, agua potable, etc. Esto mediante actividades de integración entre empleados

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de actividades de integración destinadas al mantenimiento de la fabrica	
Fórmula	$\text{Actividades de mantenimiento de la fábrica} = \left(\frac{\# \text{ de actividades de mantenimiento de la fábrica}}{\text{total de reuniones de integración}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si la empresa realiza actividades de autogestión para el mantenimiento de la fábrica con una ayuda mutua entre empleados.	
Estándar	Lo ideal es que exista autogestión en el mantenimiento de la fabrica con la cooperación de todos los empleados	

P6.2. La empresa realiza trabajos de reconstrucción que representan desembolsos de dinero muy importantes, por ejemplo, ampliación de la fábrica, con la ayuda de los operarios de la empresa puede existir un ahorro en la mano de obra o en áreas específicas que puedan ayudar en la ampliación y así podríamos remunerar a los empleados que colaboraron en la ampliación de la fábrica.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje personas empleadas y remuneradas en proyectos de construcción como medida de autogestión.	
Fórmula	$Personal\ empleado = \left(\frac{\#de\ personal\ participante\ remunerado}{total\ de\ la\ nomina} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si la empresa emplea personal para realizar actividades de autogestión los cuales son remunerados	
Estándar	Lo ideal es que el personal pueda participar en actividades de autogestión y puedan ser remunerados.	

P6.3. Las empresas crean un fondo de ahorro por parte de los empleados para diferentes actividades como son agasajos, calamidad domestica, feriados, bonos, uniformes, etc. Es una autogestión en la cual deberían participar la mayoría de los empleados para que el fondo sea mayor y se pueda financiar mas actividades

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de empleados que participan en fondos de ahorro.	
Fórmula		
$\text{Personal participativo en fondos de ahorro} = \left(\frac{\# \text{ de empleados participantes}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$		
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si los empleados participan en fondos de ahorro para la autogestión de diferentes actividades	
Estándar	Lo ideal es que todo el personal participe en fondos de ahorro para la autogestión de diferentes actividades	

P6.4. Una de las formas por la cual una empresa también puede auto gestionarse es a través de la capacitación, por ejemplo, la empresa puede pagar a un supervisor de área o departamento un curso, taller o especialización sobre temas afines a cada área pero con la condicionante de terminado la capacitación se encargue de enseñar al personal que está a su cargo o personas afines al tema de la capacitación.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de empleados capacitados a nivel externo para la autogestión de la capacitación a nivel interno.	
Fórmula	$\text{Personal capacitado a nivel externo e impartidores de clases} = \left(\frac{\# \text{ de personal que ha impartido clases}}{\# \text{ de personal capacitado a nivel externo}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer el número de empleados capacitados a nivel externo	
Estándar	Lo ideal es que todo el personal capacitado pueda transmitir sus conocimientos a nivel interno, es decir, el 100%	

P6.5. En base al indicador 4 es importante saber el porcentaje del personal beneficiado con el curso impartido por un miembro de la empresa.

Descripción del Indicador:	Medir el porcentaje de empleados capacitados a nivel interno.	
Fórmula		
$\text{Personal capacitado a nivel interno} = \left(\frac{\# \text{ de personal capacitado a nivel interno}}{\text{total de la nómina ó determinada área}} \right) * 100$		
Tipo de Indicador	Responsables:	
Eficiencia	Responsable de Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Conocer si el número de empleados capacitados a nivel externo para la transmisión de los conocimientos a sus empleados internamente.	
Estándar	Lo ideal es que todo el personal posea cursos de capacitación a nivel interno y externo	

3.4.7 Indicadores de la responsabilidad social y ambiental y la solidaridad.

a) Responsabilidad social

P7.1. La organización funciona por el trabajo en equipo y una forma de promover el compromiso del empleado con la empresa es prestando atención a la familia de cada uno de los empleados brindándoles las siguientes actividades que corren a cuenta de la empresa:

- Cursos de primeros auxilios
- Capacitación de control de incendios
- Nutrición
- Vacunas con descuentos

Descripción del Indicador:	Conocer la cantidad de familiares de los colaboradores asistió a los cursos impartidos.	
Fórmula	$\text{Desarrollo familiar} = \left(\frac{\text{familiares asistentes}}{\text{total de familiares de los empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe de talento humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Asistentes y base de datos de los empleados.	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer la cantidad de personas asistentes al curso ya que la empresa se encuentra comprometida con el desarrollo de cada empleado y su familia.	
Estándar	Lo ideal es más del 1% de los empleados ya que el curso no es obligatorio.	

Consideraciones:

- Los cursos o las campañas impartidas donde participan familiares de los empleados no son obligatorios.
- Se consideran como familiares al cónyuge del empleado, hijos y dependientes.

P7.2. Contribuir con la sociedad de una forma activa en iniciativas que contribuyan a elevar el capital humano con la finalidad de mejorar y desarrollar:

- 1) La educación
- 2) Salud
- 3) Productividad
- 4) Compromiso ambiental.

Cabe recalcar que estos proyectos son iniciativas de la empresa.

Descripción del Indicador:	Conocer la cantidad de sectores en donde la empresa es activa.	
Fórmula	$Iniciativas\ empresariales = \left(\frac{\text{sectores activos}}{\text{total de sectores}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del área de recolección de chatarra	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para conocer la cantidad de sectores en que la empresa es activa, la recompensa viene cuando la empresa actúa como un motor para el desarrollo de un sector de la economía que no es privilegiado.	
Estándar	Lo ideal es más del 20%, es decir, un sector.	

b) Responsabilidad ambiental

P7.3. El suelo en donde la chatarra va a ser almacenada debe ser previamente mantenida para evitar la filtración de aguas lluvias y el deterioro de la chatarra, por lo cual, se debe cumplir con los siguientes pasos:

- “Retiro de la capa vegetal
- Conformación de dos plataformas, con tendido hidratado y compactación de ente 10 y 15 capas de 20cm. en total
- Tendido y compactación de sub-base (1 capa de entre 20 y 30 cm)
- Un canal (cuneta) de hormigón perimetral que captura el escurrimiento superficial y conduce el agua a la planta de tratamiento.” (Adelca, 2011)

Descripción del Indicador:	Conocer la cantidad de metros cuadrados preparados para el almacenamiento de chatarra.	
Fórmula	$\text{Almacenamiento chatarra} = \left(\frac{m^2 \text{ preparados para la chatarra}}{\text{total de } m^2 \text{ del almacenamiento de chatarra}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del área de recolección de chatarra	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Instalaciones de la empresa	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para conocer la cantidad de residuos que fueron vendidos para formar parte de otros productos y que estos no afectaran al ambiente.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de los residuos.	

P7.4. Tratamiento de agua

Toda el agua de lluvia recolectada por medio de los tubos debe ser procesada para que esta pueda ser devuelta al ambiente en condiciones que no afecten al ambiente o a la salud, por lo cual, es necesario:

“Una planta de tratamiento de agua colectadas mediante un sistema de sedimentación y filtración, previo a su disposición final al colector público de aguas lluvias

Este sistema garantiza que las aguas lluvias que escurren a través de la chatarra y que a casa del suelo compactado no se filtren, sean colectadas y tratadas para eliminar cualquier impureza captada en su contacto con la chatarra” (Adelca, 2011)

Descripción del Indicador:	Conocer la cantidad de agua recogida del área de almacenamiento de la chatarra fue procesada.	
Fórmula	$\text{Tratamiento del agua} = \left(\frac{\# \text{ de litros de agua procesada}}{\text{total de litros de agua}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Eficiencia	Jefe del área de recolección de chatarra	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reportes de la planta de tratamiento	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para conocer si toda el agua proveniente de la lluvia fue procesada correctamente para poder ser colocada al ambiente en condiciones que no afecten la salud humana o causen problemas ambientales.	
Estándar	Lo ideal es el 100% del agua de lluvia recolectada.	

P7.5. Los residuos provenientes de la fundición de metales pueden ser utilizados en las empresas fabricantes de cemento.

Descripción del Indicador:	Conocer la cantidad de residuos de la industria metalúrgica que fueron vendidos a otras empresas.	
Fórmula	$Residuos = \left(\frac{\# \text{ de quintales vendidos}}{\text{total de residuos}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ecología	Jefe de Producción	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reporte del Jefe de Producción	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para conocer la cantidad de residuos que fueron vendidos para formar parte de otros productos y que estos no afectaran al ambiente.	
Estándar	Lo ideal es el 100% de los residuos.	

c) La solidaridad

Solidaridad simétrica

Nos basamos en la frase: Hoy por ti mañana por mí, lo que quiere decir que es una solidaridad que con el tiempo se va a ver reversada.

P7.6. El acceso a préstamos bancarios no son tan accesibles a ciertos grupos de la sociedad, ya que se necesita hipotecar un bien como terrenos, casas o dejar en prenda un bien con valor por ejemplo joyas, debido a estas circunstancias muchas empresas optan por otorgar préstamos a empleados, los mismos que serán descontados cada mes de su respectivo rol de pagos, obviamente, con un acuerdo anterior entre empleado y empleador.

Descripción del Indicador:	Conocer el número de empleados que mantuvieron o tienen un préstamo con la empresa.	
Fórmula	$\text{Préstamos a empleados} = \left(\frac{\# \text{ de empleados con préstamos}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe del Talento Humano	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal Roles de Pago	Porcentual	Semestral
¿Para qué sirve?	Para que la empresa conozca el porcentaje de empleados que tiene acceso a préstamos por parte de la empresa.	
Estándar	Lo ideal es el 10% de los empleados.	

P7.7. Las Normas Internacionales de Información Financiera toman a consideración el valor del dinero con el tiempo y es a lo que llamamos tasa de interés, en Ecuador, la industria metalúrgica es manejada bajo estas normas. Por lo tanto, como empresa, lo conveniente es el cumplimiento de la norma, pero, que esta tasa no supere lo establecido por el Banco Central del Ecuador y que la misma sea accesible al empleado.

Descripción del Indicador:	Conocer si la tasa de interés en préstamos a los empleados es accesible.	
Fórmula	$Tasa\ de\ interés = \left(\frac{\% \text{ de tasa de interés}}{\% \text{ tasa activa del BCE}} \right)$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe del Talento Humano y contador	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Personal Roles de Pago	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para que la empresa conozca el porcentaje que se aplica a la tasa de interés.	
Estándar	Lo ideal es menor al 1%. Es decir, el límite máximo es la tasa fijada por el Banco Central del Ecuador	

3.4.8 Indicadores de la distribución equitativa y solidaria de excedentes.

Solidaridad asimétrica

En este tipo de solidaridad confiamos en el buen uso de los recursos del beneficiario del bien o servicio.

P8.1. La ayuda social no se debe ver vista como caridad, debe ser vista como un impulso al desarrollo de nuestra sociedad; los resultados se verán en un futuro ese el objetivo real: mejorar las condiciones de vida de sectores vulnerables de la sociedad en la que vivimos y que como empresa contribuir en parte por un mundo mejor y se ve reflejada en las siguientes áreas:

1. Salud
2. Alimentación
3. Niñez
4. Adulto mayor
5. Medio ambiente
6. Emprendimiento
7. Investigación (no tiene que ver con la actividad de la empresa)

Descripción del Indicador:	Conocer si la empresa ayuda a la sociedad.	
Fórmula	$Ayuda\ social = \left(\frac{\#de\ sectores\ ayudados}{7} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano o Responsable de Responsabilidad Social.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Gerente Financiero	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para que la empresa conozca el porcentaje de ayuda en sectores de la economía que son desfavorecidos.	
Estándar	Lo ideal es que la ayuda sea mayor al 14%, es decir, por lo menos un sector ayudado.	

Los empleados de la organización también deben estar comprometidos con la solidaridad con la sociedad; por lo tanto, lo pueden hacer de una forma económica o con su tiempo en una ONG (Organización no Gubernamental).

P8.2. Económica, el valor dependerá de la voluntad de cada empleado, es decir, existirá una autorización previa para que ese valor sea descontado de su rol de pagos.

Descripción del Indicador:	Conocer el porcentaje de empleados que son solidarios a ONG's	
Fórmula	$\text{Emplados solidarios } \% = \left(\frac{\# \text{ de empleados que aportan económicamente}}{\text{total de empleados}} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano o Responsable de Responsabilidad Social.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Autorizaciones de empleados	Porcentual	Anual
¿Para qué sirve?	Para conocer si los empleados de la organización son solidarios con ONG's	
Estándar	Lo ideal es que la ayuda sea mayor al 1%, es decir por lo menos un empleado. Se toma en cuenta la libertad de decisión en realizar un pequeño aporte que podría ayudar a muchas personas y organizaciones.	

P8.3. Primero pensar como ser humano y luego como profesional. Otra forma de aportar a una ONG es con el tiempo, es decir, labor social. El compartir tiempo con niños, ancianos o programas ambientales, contribuyen a que los empleados sientan que son útiles en la sociedad y al pasar un poco de tiempo con personas que necesitan atención les hará sentir mejores personas. Estas actividades hacen que el empleado se sienta conectado a la empresa, ya que trabaja en una empresa que se preocupa por temas sociales y que no son vistos como herramientas que producen dinero.

Descripción del Indicador:	Conocer el porcentaje de empleados que realizan labor social.	
Fórmula	$Labor\ social = \left(\frac{\#de\ empleados\ que\ realizan\ labor\ social}{total\ de\ empleados} \right) * 100$	
Tipo de Indicador	Responsables	
Ética	Jefe de Talento Humano o Responsable de Responsabilidad Social.	
Fuente de la información	Unidad de medida	Periodicidad
Reporte de empleados que asistieron	Porcentual	Mensual
¿Para qué sirve?	Para saber el compromiso social de los empleados de la organización.	
Estándar	Lo ideal es mayor al 1%, es decir, por lo menos un empleado. En este indicador se toma en cuenta la libertad de decisión.	

Consideraciones:

La labor social tiene que ser planeado en horas de trabajo y la remuneración del empleado no se verá afectado.

El empleado decidirá si desea participar de la actividad, no debe ser obligatoria.

3.5 Aplicación de los indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria en la empresa A

La empresa A nos facilitó su información por medio de entrevistas realizadas al siguiente personal:

- Recursos Humanos
- Jefe de Producción
- Ventas
- Contador
- Personal administrativo
- Personal operativo

En las entrevistas se pudo recopilar la información necesaria para la comprobación de los indicadores y aclarar dudas sobre este tipo de industria.

A continuación se muestran los resultados obtenidos de cada indicador junto con un análisis, además utilizamos colores para identificar el cumplimiento del indicador como se muestra a continuación:

-  Conforme → Cuando el resultado cumple o está dentro del estándar.
-  No aplica → Cuando para la industria no es posible su aplicación ya que está fuera de su alcance.
-  No Conforme → Cuando el resultado no cumple con el estándar establecido o se encuentra en las posibilidades de realizarlo y no lo ha hecho.

3.6 Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1. Indicadores de primacía de la búsqueda del buen vivir y del bien común.					
P1.1	Consumo de agua purificada	100%	100% 	Conforme	Los miembros de la organización consumen en promedio 4 vasos al día lo cual beneficia su salud al eliminar toxinas del cuerpo.
P1.2	Agua purificada	100%	100% 	Conforme	La empresa tiene accesos de agua purificada en cada departamento, es decir, en las oficinas y en la planta.
P1.3	Consumo prudente de agua	menor al 0%	0% 	No conforme	La Empresa A no ha realizado campaña alguna para el consumo prudente de agua.
P1.4	Revisiones mensuales de las instalaciones de agua	100%	0% 	No conforme	Aunque no se realicen revisiones mensuales, los empleados se encuentran comprometidos con la organización y avisan cada vez que exista una fuga de agua.
P1.5	Cumplimiento de grupos alimenticios	100%	80% 	No conforme	En base a los empleados entrevistados se encontró que el grupo alimenticio de menor consumo son los vegetales.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.6	Raciones de comida	100%	0,75 % 	No conforme	En el tiempo en que el empleado permanece en la organización debe ingerir dos porciones de comida, de lo cual, la mitad de los entrevistados no la cumple en un 50%.
P1.7	Satisfacción de alimentación	100%	0 % 	No conforme	No existe satisfacción en la alimentación, ya que el personal decide el lugar de comida o la llevan al lugar de trabajo.
P1.8	Gasto de alimentación	80%	0 % 	No conforme	La empresa A se debería ver preocupada en facilitar la alimentación a sus colaboradores.
P1.9	Medida de monóxido de carbono	Menor o igual a 0	-65.2 % 	Conforme	La empresa A ha demostrado que maneja un buen nivel de control del monóxido de carbono, ya que no sobrepasa el límite de 50 ppm.
P1.10	Medidores de monóxido de carbono	100%	0 % 	No conforme	La empresa no cuenta con medidores de monóxido de carbono en cada fundidora con la finalidad de medir la calidad del aire.
P1.11	Mediciones de combustibles sólidos	100%	0 % 	No aplica	La empresa A no hace uso de combustibles sólidos.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.12	Mediciones de combustibles líquidos	100%	0 % 🟡	No aplica	La empresa A no hace uso de combustibles líquidos.
P1.13	Mediciones de combustibles gaseosos	100%	66.67% 🔴	No conforme	El número de mediciones realizadas no van acorde al ideal que son 3 mediciones al año.
P1.14	Mediciones de procesos específicos	100%	0 % 🟡	No aplica	La empresa A no hace uso de procesos específicos.
P1.15	Mediciones de generadores eléctricos	100%	100% 🟢	Conforme	Las mediciones de generadores eléctricos van de acuerdo al ideal que son 2 mediciones al año.
P1.16	Adecuación de aire acondicionado	80%	0% 🟡	No aplica	La empresa A no hace uso de aire acondicionado en sus instalaciones.
P1.17	Mantenimiento de los equipos de aire acondicionado	100%	0% 🟡	No aplica	Al no tener un sistema de aire acondicionado el mantenimiento no se realiza.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.18	Uso de focos ahorradores	100%	100% 	Conforme	Se utilizan focos ahorradores en todas las instalaciones.
P1.19	Nivel de ruido	Menor al 0%	- 47% 	Conforme	La empresa A se encuentra debajo del límite de 85 dB, por lo cual, sus operaciones además de cumplir con la normativa son eficientes; además de contar con aislamiento de ruido a equipos específicos.
P1.20	Mantenimiento de maquinas	100%	50% 	No conforme	Es necesario que la empresa cumpla al 100% con los mantenimientos programados de las maquinas.
P1.21	Orden y limpieza	100%	92% 	No conforme	El orden y limpieza en el trabajo es importante ya que evita: accidentes de trabajo, estrés y pérdida de tiempo al momento de buscar información.
P1.22	Uso de internet administrativos	90%	100% 	Conforme	La comunicación de los trabajadores administrativos con clientes, proveedores, es de primordial importancia para que se puedan establecer buenos lazos de información.
P1.23	Uso de internet operativos	90%	0% 	No conforme	El uso de Internet por trabajadores claves como supervisores o jefes de producción es importante para la comunicación dentro de la empresa y con clientes.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.24	Restricciones de internet	100%	57% 	No conforme	El Internet es una red por la cual se tiene acceso a toda clase de información por esta razón las restricciones al acceso a cierto tipo de información se debe restringir como: videos, música y radios on line. (esta información no se encuentra bloqueada por la empresa A)
P1.25	Libertad de expresión	100%	97% 	No conforme	Toda la organización debe sentir la libertad de expresión con respeto a los demás.
P1.26	Comunicación	100%	100% 	Conforme	El 100% de empleados claves es decir: supervisores y jefes de área en producción utilizan dispositivos de comunicación como: celulares y volkietalkies.
P1.27	Acceso de alarmas	100%	100% 	Conforme	La empresa A cuenta con una alarma de accionamiento manual en el área administrativa y operativa, en el caso de existir una emergencia, esta puede ser avisada y de esta forma mitigar el riesgo al que está expuesto el personal.
P1.28	Actividades de integración y recreación	10%	0% 	No conforme	No se realizan actividades de integración o recreación del personal en donde los empleados puedan conocerse, crear lazos de compañerismo y sentirse motivados con la organización.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.29	Participantes de integración y recreación	100%	0% 	No conforme	Al no realizar actividades de integración y recreación, por tal motivo, no existen integrantes.
P1.30	Capacitación de iniciación	100%	20% 	No conforme	Al momento de que un empleado nuevo ingrese a la organización se debe familiarizar con la misma con la finalidad de evitar problemas en conducta o procedimientos por lo cual en la empresa A tendría que implementar capacitaciones de: código de conducta, procedimientos, responsabilidades y obligaciones.
P1.31	Capacitación empleados	Mayor 0.03%	0.27% 	Conforme	En las capacitaciones sobre riesgos en el trabajo y control de incendios participaron todos los empleados de la organización, la capacitación al empleado es una inversión, ya que el empleado va a saber cómo actuar en caso de un accidente.
P1.32	Evaluación capacitación	100%	0% 	No conforme	Los empleados después de recibir la capacitación no son evaluados.
P1.33	Oportunidades de educación	100%	0% 	No conforme	Cada empleado debe cumplir con su horario de trabajo y si después de eso puede educarse, es un beneficio para cada empleado.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.34	Enfermedades ocupacionales	0%	0% 	Conforme	No se han registrado casos de enfermedades ocupacionales dentro de la organización.
P1.35	Controles médicos	100%	0% 	No aplica	La información no fue transferida por la empresa.
P1.36	Afiliación al IESS	100%	100% 	Conforme	Todos los empleados se encuentran afiliados al IESS y pagados a la fecha.
P1.37	Seguros adicionales	33%	0% 	No conforme	Cada empleado solo cuenta con el IESS.
P1.38	Accidentes registrados	100%	100% 	Conforme	La empresa A solo ha registrado 2 accidentes los cuales fueron informados al IESS.
P1.39	Accidentes con muerte	0%	0% 	Conforme	Preservar la vida del empleado es importante en la empresa A no se han registrado accidentes con muerte.
P1.40	Horas perdidas por accidentes	0%	2.5% 	No conforme	A causa de accidentes se han perdido 2.5% de horas en relación al tiempo de trabajo en un mes.
P1.41	EPP oídos	100%	88% 	No conforme	El ideal es entregar a todo el personal que se encuentra expuesto al ruido, EEP auditiva para prevenir enfermedades ocupacionales y accidentes.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P1.42	EPP cabeza	100%	100% 	Conforme	La empresa A asigna las protecciones de acuerdo al cargo que desempeña el empleado.
P1.43	EPP boca	100%	100% 	Conforme	Todos los trabajadores cuentan con protección al área respiratoria y boca.
P1.44	EPP ojos	100%	100% 	Conforme	Todos los empleados cuentan con protección visual.
P1.45	EPP Columna	100%	100% 	Conforme	Todos los empleados cuentan con protección en la columna con la finalidad de evitar lesiones.
P1.46	EPP extremidades superiores	100%	100% 	Conforme	Todos los trabajadores disponen de protecciones para extremidades superiores e inferiores
P1.47	EPP extremidades inferiores	100%	100% 	Conforme	

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P2. Indicadores de la prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales.					
P2.1	Personal discapacitado contratado	4%	4% 	Conforme	La empresa A cuenta con una persona con discapacidad física representando el 4% del total del personal.
P2.2	Tipo de discapacidad	100%	100% 	Conforme	El cargo que desempeña el personal discapacitado es de asistente de bodega en donde su labor no se ve afectada.
P2.3	Horas extras	100%	100% 	Conforme	Todas las horas extras registradas han sido canceladas, en primer lugar, se cumple con la ley y en segundo se crea un lazo de compromiso entre la empresa y el empleado.
P2.4	Personal con incentivos	100%	60% 	No conforme	La empresa A solo otorga incentiva con premios al personal de producción; pero, el administrativo no es incluido para que sus actividades se vean motivadas por la empresa.
P2.5	Bonificaciones	100%	100% 	Conforme	Todo el personal recibe los beneficios de ley.
P2.6	Ausentismo	100%	0% 	No conforme	La empresa no analiza los casos de ausentismo que se presentan.

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3. Indicadores del comercio justo y consumo ético y responsable					
P3.1	Contratación de pequeñas empresas	25%	12% 	No conforme	La empresa A debe apoyar en mayor porcentaje de compras al pequeño sector de la economía para garantizar un desarrollo en todos los sectores.
P3.2	Porcentaje de empresas PYMES	25%	17% 	No conforme	Motivar a todos los sectores de la economía en la oportunidad de compra de bienes o servicios.
P3.3	Estrategias diseñadas para la contratación a pequeñas y medianas empresas	100%	0% 	No conforme	No se han diseñado estrategias para la contratación a pequeñas y medianas empresas, prevalece la mejor oferta en el mercado.
P3.4	Cumplimiento de estrategias destinadas a la contratación de pequeñas y medianas empresas.	100%	0% 	No conforme	La Empresa A no ha diseñado estrategias para la contratación a pequeñas y medianas empresas, por lo tanto, no pueden ser monitoreadas.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3.5	Reuniones con empleados	100%	100% 	Conforme	Es importante que todo el personal participe en la rendición de cuentas por parte de la empresa para que se familiarice con la entidad.
P3.6	Reuniones con clientes/ proveedores	100%	12% 	No conforme	Para tener una buena relación con los clientes y proveedores, es necesario tener las reglas claras y conocer sus inquietudes por medio de reuniones.
P3.7	Cumplimiento de presentación de los estados financieros	100%	100% 	Conforme	La empresa A aprueba los estados financieros mediante reuniones.
P3.8	Cálculo adecuado del pago del impuesto a la renta	100%	0% 	No aplica	Información financiera no fue proporcionada
P3.9	Cumplimiento de la Presentación de los estados financieros	100%	100% 	Conforme	La empresa es responsable en sus obligaciones con las entidades de control como Superintendencia de Compañías

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3.10	Acceso a cursos de capacitación gratuitos	100%	0% 	No aplica	La empresa A no ofrece cursos a proveedores sobre el manejo de la chatarra ya que compra la materia prima a un centro de acopio de chatarra.
P3.11	Asistencia a las capacitaciones de los pequeños proveedores.	100%	0% 	No aplica	No se ofrecen capacitaciones porque se compra a un centro de acopio calificado.
P3.12	Estrategias de publicidad para difundir las condiciones de fabricación	100%	100% 	Conforme	La empresa A solo paga por publicidad por las condiciones de fabricación
P3.13	Campaña para difundir el apoyo a los pequeños comerciantes	100%	0% 	No conforme	No ha realizado ese tipo de campaña.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3.14	Satisfacción del pago de un precio justo	100%	100% 	Conforme	Se cancela al precio de mercado
P3.15	Participación en el mercado con empresas vinculadas	0%	0% 	Conforme	La empresa A no tiene empresas vinculadas
P3.16	Participación en proceso de contratación	100%	0% 	No conforme	La empresa no lleva un registro sobre la cantidad de proveedores que aplican a un contrato.
P3.17	Contratos de proveedores mayores a 1 año	100%	0% 	No conforme	La empresa A no lleva un control de los contratos por tiempos de duración.
P3.18	Contratos a proveedores renovados	100%	0% 	No conforme	No se lleva un registro
P3.19	Menores de edad empleados	0%	0% 	Conforme	No se han contratado menores de edad

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3.20	Menores de 15 años trabajando	0%	0% 🟢	Conforme	No se han contratado menores de edad
P3.21	Menores de edad estudiantes	100%	0% 🟡	No aplica	La empresa A no contrata a menores de edad.
P3.22	Porcentaje de menores de edad que trabajan más de seis horas	0%	0% 🟡	No aplica	
P3.23	Menores de edad registrados en el Ministerio de Relaciones Laborales	100%	0% 🟡	No aplica	
P3.24	Menores de 15 años empleados en prácticas ancestrales	100%	0% 🟡	No aplica	
P3.25	Menores de edad que operan maquinaria	0%	0% 🟡	No aplica	

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3.26	Menores de edad que están afiliados al IESS	100%	0% 🟡	No aplica	La empresa A no contrata a menores de edad.
P3.27	Menores de edad que tienen un contrato de trabajo	100%	0% 🟡	No aplica	
P3.28	Proveedores que tienen relación con la empresa mediante contratos	100%	0% 🔴	No Conforme	No se lleva un control sobre los contratos
P3.29	Clientes que tienen relación con la empresa mediante contratos	100%	0% 🔴	No Conforme	
P3.30	Contratos terminados por incumplimientos	100%	0% 🔴	No Conforme	

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P3.31	Clientes repartidos con otras empresas vinculadas	0%	0% 	Conforme	Confidencialidad en la información
P3.32	Proveedores repartidos con otras empresas vinculadas	0%	0% 	Conforme	Confidencialidad en la información

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P4. Indicadores de la equidad de género					
P4.1	Oportunidad de trabajo de cada género	50%	0% 	No aplica	La información no fue entregada
P4.2	Existencia de equidad de género en los empleados nuevos.	50%	20% 	No conforme	La mayor parte del personal es masculino, solo existe personal femenino en el área administrativa.
P4.3	Equidad del salario en la empresa	100%	0% 	No aplica	No existe en la empresa A un cargo con iguales responsabilidades y funciones para poder realizar el análisis.
P4.4	Porcentaje de cada género de empleados en puestos claves	50%	50% 	Conforme	Existe equidad de género en puestos claves, en los cuales se toman decisiones importantes para la empresa.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P4.5	Existencia de casos de acoso en la empresa	0%	0% 	Conforme	No se ha dado casos de acoso en la empresa A.
P4.6	Casos de discriminación en la empresa	0%	0% 	Conforme	Los trabajadores no han sido discriminados en la empresa A.
P4.7	Curso de prevención de acoso laboral	100%	0% 	No aplica	Los empleados de la empresa A no han sido capacitados en cursos de prevención de acoso laboral.
P4.8	Curso de identificación de acoso laboral	100%	0% 	No aplica	Los empleados clave de la empresa no han sido capacitados en cursos de identificación de acoso laboral.

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P5. El respeto a la identidad cultural					
P5.1	Personal ocupado perteneciente a un grupo cultural	Mayor al 0%	0% 🟡	No aplica	La empresa no tiene como empleado a personal que forma parte de un grupo cultural
P5.2	Denuncias a la empresa o entre empleados por discriminación	0%	0% 🟡	No aplica	No se han registrado casos, ya que no existe personal con identidad cultural.
P5.3	Personas con diferente identidad cultural en cargos de jefatura	Mayor al 0%	0% 🟡	No aplica	La empresa no cuenta con personal contratado que sea parte de una determinada identidad cultural.

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P6. La autogestión					
P6.1	Actividades de integración para el mantenimiento de la empresa	100%	0% 	No conforme	En la empresa A no se han realizado actividades de autogestión en donde todos los empleados colaboran para tener un mejor ambiente de trabajo.
P6.2	Personas empleadas y remuneradas en proyectos autogestión	100%	0% 	No aplica	Al no existir actividades de autogestión que beneficien a todos, no existen personas remuneradas por este tipo de rubro.
P6.3	Empleados que participan en fondos de ahorro.	100%	0% 	No aplica	Los empleados no participan en un fondo de ahorro común donde se puedan ver beneficiados todos.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P6.4	Empleados capacitados a nivel externo e impartidores de clases	100%	0% 	No conforme	No se ha dado el caso que algún empleado haya impartido clases a sus compañeros de trabajo.
P6.5	Empleados capacitados a nivel interno	100%	0% 	No conforme	No se han registrado casos en que la empresa otorgue un curso a un empleado y luego el empleado imparta una conferencia con sus conocimientos, esto aplica especialmente a los empleados claves como jefes o supervisores.

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P7. Indicadores de la responsabilidad social y ambiental y la solidaridad					
P7.1	Desarrollo del empleado y la familia.	1%	0% 	No conforme	No se han realizado actividades en donde se vean involucrados los empleados y su familia.
P7.2	Cantidad de sectores en donde la empresa es activa	20%	0% 	No conforme	La empresa A no ayuda a sectores vulnerables de la economía como: educación, salud, productividad o compromiso ambiental.
P7.3	Metros cuadrados preparados para el almacenamiento de chatarra.	100%	100% 	Conforme	La chatarra es almacenada sobre el piso con cemento y cubierto de la intemperie, por lo cual, no representa un daño ambiental.

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P7.4	Tratamiento de agua de lluvia por la chatarra	100%	0% 	No aplica	La empresa A no almacena su chatarra a la intemperie por lo tanto la chatarra no se ve afectada por el agua de lluvia.
P7.5	Residuos	100%	100% 	Conforme	La empresa A reutiliza los residuos en la próxima fundición y los que no pueden ser reutilizados se entregan a una empresa especialista en manejo de residuos para su correcto tratamiento.
P7.6	Prestamos a empleados	10%	0% 	No aplica	No se han dado préstamos para situaciones de emergencia a los empleados.
P7.7	Tasa de interés	<1%	0% 	No aplica	

Resultados de los indicadores de gestión en base a los principios de la economía social y solidaria aplicados a la empresa A

Código	Nombre del Indicador	Ideal	Resultado	Verificación	Análisis
P8. Indicadores de la distribución equitativa y solidaria de excedentes					
P8.1	Ayuda a la sociedad	14%	0% 	No conforme	La empresa A no apoya a ningún sector vulnerable de la sociedad.
P8.2	Empleados que son solidarios a ONG's	>1%	0% 	No conforme	Los empleados no han aportado económicamente a entidades de labor social.
P8.3	Empleados que realizan labor social	>1%	0% 	No conforme	Los empleados no han realizado actividades de labor social en fechas especiales.

3.7 Conclusiones de los indicadores aplicados en la empresa A

En base a la aplicación de los indicadores de gestión basados en los principios de la economía social y solidaria, en general, pudimos observar que la empresa A tiene un cumplimiento legal con los empleados, proveedores y el Estado, pero no se observó un compromiso con la sociedad ayudando a sectores vulnerables o mejorando las condiciones de vida de sus empleados con: capacitaciones, un seguro privado, la facilidad para acceder a un préstamo de la empresa o actividades de integración que promueva el trabajo en equipo, es decir, la unión y exista motivación dentro de la organización. Por cada principio tenemos las siguientes conclusiones:

1. El 43% de los indicadores del buen vivir son conformes debido a la gestión de la empresa A en permitir el acceso de agua purificada, el cumplimiento con los límites de monóxido de carbono, control del ruido, iluminación adecuada con focos ahorradores, una comunicación eficiente, accesibilidad a alarmas de emergencia, capacitación a los empleados y la dotación necesaria de seguridad; todo esto conlleva a que las muertes o accidentes de trabajo no sean un problema en esta empresa además, de un compromiso con el ambiente al controlar sus emisiones. Por otro lado, un 43% se debe a que la empresa no provee de alimentación y de un seguro privado a sus empleados y el porcentaje restante por tipos de combustión que la empresa no utiliza como: combustibles líquidos, sólidos o procesos específicos.

2. El grupo de los indicadores de la prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales el cumplimiento general es del 67%, ya que se ha contratado personal discapacitado y ha sido asignado de acuerdo al tipo de discapacidad, además de que la empresa ha cancelado el 100% de horas extras y beneficios de ley que percibe cada empleado; pero, el 33% restante no se cumple porque no se motiva al empleado con incentivos de productividad, logro de objetivos u otros, además de no contar con un control de ausentismo.

3. Indicadores del comercio justo y consumo ético y responsable es del 32% conforme a los estándares planteados en cada indicador, la mayor parte de las decisiones de compras se basa en el precio del bien o servicio sin tener en cuenta el sector en que se esta desempeñando la empresa y no se ha visto motivada en crear alianzas y reuniones que le permitan crecer como empresa y tener compromisos a

largo plazo para el pleno desarrollo de la sociedad, es decir, tratar de que todas las clases de empresas (pequeña, PYMES, mediana o grande) se vean beneficiadas de una forma equitativa; pero, por otro lado, los empleados tienen conocimiento sobre la situación económica de la empresa ya que les dieron a conocer mediante una reunión, adicionalmente, un 32% de los indicadores no aplican ya que la empresa A no contrata personal que no cumpla con la mayoría de edad, es decir, los 18 años de edad, y un 36% no conforme porque no se cuenta con un control de los contratos.

4. Los indicadores de la equidad de género se cumplen en un 38%, ya que existe la equidad de género a nivel ejecutivo; pero, a nivel operacional, el 100% de los empleados son masculinos debido a la labor que realizan en la fundición, soldadura, corte y carga de peso, además, la empresa A no se ha visto motivada en que los empleados tengan un curso sobre el conocimiento de acoso laboral.

5. El 100% de los indicadores de identidad cultural no aplican ya que la empresa A no cuenta con empleados que pertenezcan a algún tipo de etnia o grupo cultural.

6. La autogestión no se ve reflejada en la empresa A, ya que no se ha promovido actividades en donde los empleados participen en el bien común dentro de la organización como actividades de pintura, remodelación o limpieza; además, no se ha tomando iniciativas como: capacitar a un empleado clave (supervisor o jefe) y que posteriormente imparta los conocimientos con trabajadores de su área.

7. En los indicadores de la responsabilidad social, ambiental y la solidaridad, el cumplimiento es del 29%; es decir, los indicadores no se encuentran conforme porque no se han realizado actividades en donde la empresa haya apoyado a sectores vulnerables de la economía como: educación, salud, productividad o compromiso ambiental o realizado reuniones con los empleados y sus familias, y el porcentaje restante corresponde a la ausencia de prestamos de ayuda en situaciones de emergencia a los empleados, cabe recalcar que ninguna ley obliga a que las empresas realicen estas actividades.

8. Los indicadores de la distribución equitativa y solidaria de excedentes no se realizan en un 100%, ya que la empresa no ha realizado labor social o los miembros de la organización no han apoyado económicamente o participado personalmente en este tipo de actividades.

3.8 Conclusiones.

Las conclusiones de la presente tesis en orden de desarrollo son:

1. La investigación de los antecedentes históricos de la economía social y solidaria se realizó a partir de acontecimientos históricos importantes, así como también el nacimiento de conceptos como: libertad, igualdad y fraternidad que tienen origen francés, que fueron pilares fundamentales para la búsqueda de una sociedad más justa. La revolución industrial y el movimiento obrero fueron acontecimientos para la búsqueda de una ley que proteja a los trabajadores, para entender de una manera más clara los objetivos de la Economía Social y solidaria y la lucha año tras año del respeto a los trabajadores como sujeto y fin de su actividad.

En Ecuador se crea la Ley de Economía Social y Solidaria con el objetivo que forme parte del sistema económico que rige actualmente y no solo depender de las grandes empresas establecidas en nuestro país, el Estado brinda un apoyo prioritario a las empresas que forman parte de la economía social y solidaria a través de compras públicas, mediante la concesión de contratos para la compra de bienes o servicios que requiere el Estado.

2. La industria metalúrgica tiene sus inicios desde culturas muy antiguas en el Ecuador llegando a ser una de las primeras en la práctica de la función de metales, se debe recalcar que en Ecuador la práctica de la minería se lo realiza en pequeña escala teniendo un énfasis total en metales preciosos, así como también en el hierro y acero por la alta demanda del sector inmobiliario. Ecuador es un país que tiene variedad de metales abarcando 22 provincias del país.

En Ecuador no existen industrias en donde produzcan a partir de una mina o la extracción de los componentes necesarios del suelo, por lo cual, las industrias proceden a recolectar chatarra para posteriormente fundirlas y obtener productos para la sociedad.

3. Los principios de la economía social y solidaria que estaban establecidos en su respectiva ley fueron analizados para definir si todas lograban efectivizarse en la industria metalúrgica, lo cual podemos concluir que los 8 principios pueden ser aplicados en el sector metalúrgico, porque la mayoría de ellos son de cumplimiento legal o estándares internacionales que buscan la preservación y el cuidado del ser humano y la naturaleza.

4. La investigación y desarrollo de los 8 principios bajo los cuales rige la economía social y solidaria abrió muchos temas de consulta desde una buena alimentación, condiciones de trabajo óptimas para su desarrollo, seguridad industrial, respeto a los acuerdos en clientes y/o proveedores, etc. A medida que se iba desarrollando se pudo apreciar que los principios son aplicables a toda clase de empresas públicas, privadas, de industria, de servicios, etc. Ya que son principios que buscan el respeto al ser humano y a su entorno, se pudo analizar que muchas empresas realizan labores sociales con la comunidad como una forma de gratificación por permitir el desarrollo de la empresa y dichas labores sociales se ven plasmados en la imagen de la empresa.

5. Se aplicaron los indicadores diseñados en una empresa denominada “A”, en cada indicador se realizó el respectivo análisis en base a los sustentos de cada indicador comparando máximos y mínimos de cumplimiento, esto se ejecutó por medio de entrevistas a trabajadores administrativos y de producción, contador, jefe de recursos humanos, jefe de producción y gerente general. Posteriormente, se emitieron recomendaciones y conclusiones globales sobre el cumplimiento de cada indicador

6. De la investigación realizada se desprende una serie de conclusiones y recomendaciones relevantes, no solo para entender el papel de la industria metalúrgica, ni analizar la realización de actividades económicas de producción de bienes o prestación de servicios bajo la Ley de Economía Social y Solidaria, la investigación de la presente tesis tuvo por objeto medir la aplicación de los 8 principios que establece la Ley de Economía Social y Solidaria mediante indicadores de gestión para la búsqueda de una relación solidaridad, cooperación y reciprocidad,

privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, el lucro y la acumulación de capital

3.9 Recomendaciones

1. La inserción de una economía alternativa si es posible siempre y cuando sea bien estudiada y analizada en su totalidad, investigar sus antecedentes conocer sus ventajas y desventajas para poder adherirse a dicha economía, ya sea una empresa en funcionamiento o nueva empresa. La falta de información hace que se cometa muchos errores y la alternativa económica pueda ser visto como fraudulenta o que no genera réditos.

2. El sector de la industria metalúrgica necesita de una gran inversión, control y capacitación, razones por las cuales no se ha desarrollado a gran escala, en Ecuador, solo se trabaja con la chatarra como materia prima, ya que es menos costosa y contribuye al ambiente, además, no existen empresas dedicadas a la extracción de metales no preciosos a gran escala y que estos posteriormente sean industrializados. La fundición de chatarra favorece, ya que evitamos que entre en contacto directo con el suelo, y empiece la proliferación de bacterias.

3. El diseño de los indicadores permite a las empresas autoevaluarse sobre los principios básicos que debería cumplir toda empresa, porque todos están sustentados en leyes, reglamentos, normas etc. que en su mayoría son de carácter obligatorio y otras de carácter optativo, lo importante es buscar el bienestar de la empresa, su recurso humano y el entorno que la rodea.

4. El diseño de los indicadores fue creado para que las empresas no incumplan o sean infractores de muchas leyes que por su desconocimiento las cometen, el incumplimiento de la ley implica multas o hasta clausura de las empresas. Toda industria tiene sus riesgos laborales, los equipos de protección personal o colectivos ayudan a mitigar los riesgos de sufrir accidentes e incluso salvaguardar la vida del personal.

Es necesario dotar a cada empleado de acuerdo a la función que realice de todos los equipos necesarios para disminuir el riesgo, capacitarlo a los tipos de riesgos que conlleva su labor, el uso adecuado de cada equipo, el mantenimiento y como actuar

en caso de una emergencia.

El mercado, las empresas y la sociedad están hechas por personas que deben apuntar a un objetivo: “El desarrollo” con educación, buenas prácticas comerciales, preservación del ambiente y garantizar el desarrollo de este mundo.

5. Algunas organizaciones se plantean como objetivo: crear lucro sin importar el costo de los recursos; en la actualidad, se busca un nuevo enfoque a las empresas al ser participes fundamentales como motores de la sociedad: creando empleo digno y seguro, brindando oportunidades de desarrollo a la sociedad, un compromiso con el medio ambiente y un desarrollo sostenible, con todos estos elementos, la sociedad se ve beneficiada, ya que las empresas son parte de la sociedad y si una parte falla todos nos vemos afectados.

6. Es tiempo de dejar el individualismo atrás y darnos cuenta que el desarrollo de la sociedad se logra al trabajar en equipo con compromiso y responsabilidad en cada decisión, la aplicación de los indicadores no debe ser vista como la búsqueda de falencias que para mejorarlas se necesita de grandes cantidades de dinero, debe ser una oportunidad de generar, en forma recíproca, un compromiso entre la empresa, la sociedad y los trabajadores, para crear un mejor desarrollo a nivel económico y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelca. (2011). *Adelca, Acería del Ecuador S.A.* Recuperado el 11 de 7 de 2012, de <http://www.adelca.com/>
- Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología y Medicina Ambiental. (9 de 2006). *Agency for toxic substances and disease register.* Recuperado el 31 de 7 de 2012, de <http://www.atsdr.gov/es/>
- Agroexportadora Maquita Cushunchic. (2012). *MCCH.* Recuperado el 16 de 5 de 2012, de <http://www.fundmcch.com.ec/comerciojusto.php>
- Alianza Cooperativa Internacional. (20 de Febrero de 2012). *Alianza Cooperativa Internacional.* Obtenido de <http://www.ica.coop/es/intro.html>
- Alvear Camila. (26 de Julio de 2008). *Responsabilidad Social Corporativa.* Obtenido de <http://www.rsc-chile.cl/que-es-la-responsabilidad-social/beneficios-para-las-empresas>
- Aranjo Jaramillo, M. (2005). *Manual de Cooperativismo y Economía Solidaria.* Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Aranjo Jaramillo, M. (2005). *Manual de Cooperativismo y Economía Solidaria.* Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Asamblea Constituyente. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.* Ecuador.
- Asamblea Constituyente de la República del Ecuador. (2007). *Mandato Constituyente No. 6.* Ciudad Alfaro .
- Asamblea Nacional Constituyente. (24 de Julio de 2008). *Constitución del Ecuador. Constitución del Ecuador.* Montecristi, Manabi, Ecuador.
- Asamblea Nacional Constituyente. (10 de Octubre de 2011). *Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado.* Quito, Ecuador.

- Asociación Latinoamericana de Acero. (s.f.). *Alacero*. Obtenido de <http://www.alacero.org/>
- BIESS. (2012). *Banco del IESS*. Recuperado el 8 de 5 de 2012, de http://www.biess.fin.ec/images/pdf/REPORTE_ESTADSTICO/Biess-Reporte-Estadistico_a_Marzo%2019.pdf
- Cámara de Comercio de Quito. (2012). *Cámara de Comercio de Quito*. Obtenido de <http://www.lacamaradequito.com/>
- Comité Español de representantes de personas con discapacidad. (2011). *Economía verde, discapacidad y empleo*. Obtenido de http://sid.usal.es/docs/F8/FDO26094/economia_verde_discap.pdf
- Compromiso RSE. (31 de 5 de 2012). *Compromiso RSE*. Recuperado el 13 de 6 de 2012, de <http://www.compromisorse.com/rse/2012/05/31/el-parlamento-europeo-acoge-con-exito-la-ley-de-economia-social-espanola/>
- Confederación Empresarial Española de la Economía Social y Solidaria. (13 de 6 de 2012). *Cuadernos de Economía Social*. Recuperado el 13 de 6 de 2012, de KONKECOOP: <http://www.konfekoop.coop/fitxategiak/Cepes%20-%20Ley%20de%20Economia%20Social.pdf>
- Congreso Argentino. (15 de Mayo de 2002). Ley N° 25589. Buenos Aires, Argentina.
- Constituyente1, A. N. (10 de Mayo de 2011). Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario. *Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- Drucker, P. (1.909- 2.005). 87, 100 - 118.
- Franklin, E. B. (2007). *Auditoría administrativa: Gestión estratégica del cambio*. Madrid: Pearson educación.
- Galbraith, J. K. (1998). *Historia de la Economía*. Barcelona: Ariel .
- García Durán, R. (2009). *De por qué Históricamente Otro Mundo Mejor es Posible*. Madrid, España: IEPALA.

- Gerdau Aza. (s.f.). *Gerdau Aza*. Recuperado el 8 de 5 de 2012, de http://www.gerdauaza.cl/Reciclaje_Automoviles.asp
- Groover, M. P. (1997). *Fundamentos de Manufactura Moderna Materiales, Procesos y Sistemas* (Vol. 1era Edición). México: Pearson Educación.
- Grupo Salinas. (s.f.). *Salinerito*. Recuperado el 7 de 5 de 2012, de <http://www.salinerito.com>
- Gruppo Salinas. (s.f.). *Salinerito*. Recuperado el 7 de 5 de 2012, de <http://www.salinerito.com>
- Hipócrates. (s.f.). Frase célebre. 460-370 A.C. Antigua Grecia.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (18 de 10 de 2005). Código de Trabajo. Quito, Ecuador.
- Jarrín, P. (2006). *El Sistema Mundo Capitalista, América Latina*. Cuenca, Ecuador: Talleres gráficos de la Universidad de Cuenca.
- Juran, J. M., Gryna, F. M., & Bingham, R. (2005). *Manual de control de la calidad* (2da ed.). Barcelona, España: Reverté.
- La Dirección Metropolitana del Medioambiente. (s.f.). *MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. Recuperado el 28 de 5 de 2012, de <http://cae.org.ec/ordenanzas/Q14.pdf>
- Libera, F. (29 de Noviembre de 2011). *Enredando*. Obtenido de http://www.enredando.org.ar/noticias_desarrollo.shtml?x=68925
- Marín, A. L. (1995). *La participación en el trabajo: El futuro del trabajo humano*. Buenos Aires: Lumen.
- Martínez Estrada, A. (1999). *Geografía Económica del Ecuador*. Quito, Ecuador: Mariscal.
- Min Coordinador de Desarrollo, S. (2011). *Ministerio Coordinador de Desarrollo Social*. Recuperado el 07 de Abril de 2012, de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/index.php/programas-emblematicos/eps/264-la-economia-popular-solidaria-en-el-ecuador>

- Ministerio de Recursos Naturales no Renovables. (13 de 6 de 2012). *Ministerio de Recursos Naturales no Renovables*. Recuperado el 13 de 6 de 2012, de <http://www.mrnrr.gob.ec/en/coberturas-especiales/nambija/894-nambija-uno-de-los-referentes-del-oro.html>
- Ministerio de Trabajo y Empleo. (18 de Octubre de 2005). Código de Trabajo. Quito, Ecuador.
- MOL-MATRIC, S.C.C.L. (s.f.). *MOL-MATRIC, S.C.C.L.* Recuperado el 16 de 5 de 2012, de <http://www.molmatric.coop/mo/>
- Monteagudo Romero, E., & García Cancela, X. (1988). *Diccionario Normativo Galego-Castelán* (4ta. ed.). Pontevedra: Galaxia.
- Montes Paños, E. (1992). *Tratado de Seguridad e Higiene*. Madrid, España: Igráficas S.A.
- Movimiento Nacional de Fábricas recuperadas por los trabajadores. (2012). *Movimiento Nacional de Fábricas recuperadas por los trabajadores*. Obtenido de <http://www.fabricasrecuperadas.org.ar/contacto.php>
- Neira, M. O. (2006). *Las Sociedades Originarias del Ecuador 2 Período de Desarrollo Regional y Período de Integración* (Vol. 2). (S. O. Luciano, Ed.) Quito, Ecuador: Libresa.
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 14 de 6 de 2012, de http://new.paho.org/cor/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=166&Itemid=222
- ORGANIZATION, W. F., & WORLD FAIR TRADE, O. (25 de JULIO de 2011). *WORLD FAIR TRADE ORGANIZATION*. Recuperado el 29 de MAYO de 2012, de http://www.wfto.com/index.php?option=com_content&task=view&id=10&Itemid=17&limit=1&limitstart=1
- Paladines P, A., & Sanmartin D., H. (1980). *Mapa Metalogénico de Ecuador*. Ecuador.
- Panasonic del Ecuador. (2012). *Panasonic ideas for life Ecuador*. Recuperado el 20 de 6 de 2012, de Panasonic Latin America, S.A.: http://www.panasonic.com.ec/productos/iluminacion/focos_ahorradores/eco_spiral/

- Prieto, F. (1989). *La Revolución Francesa*. Madrid, España: Ediciones Istmo, S.A.
- Pronaca. (2012). *Pronaca*. Recuperado el 18 de 6 de 2012, de http://www.pronaca.com/site/principal.jsp?arb=368&arb_hijo=379
- Queiroz, C. (15 de Diciembre de 2011). *ADITAL Noticias de América Latina y Caribe*. Recuperado el Abril de 2012, de <http://www.adital.com.br/site/noticia.asp?lang=ES&cat=61&cod=63410>
- Quijano Peñuela, J. E., & Reyes Grass, J. M. (2004). *Historia y doctrina de la cooperación*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- República del Ecuador. (30 de enero de 2006). Ley Reformatoria al Código de Trabajo. *Registro Oficial No. 198*. Quito, Ecuador.
- Revista Líderes. (24 de Febrero de 2012). *Revista Líderes. ec*. Recuperado el 25 de Abril de 2012, de http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/QUITO-DESTAPA-TODA-OFFERTA_0_652134800.html
- Robbins, S. P. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Educación.
- Singer, P. (2004). *Economía Solidaria*. Cattani.
- World Steel Association. (27 de 1 de 2011). *World Steel Association*. Recuperado el 27 de 6 de 2012, de <http://www.worldsteel.org/>