

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CULTURA AMBIENTAL
“SAFE ENVIROMENT” PARA LOGRAR UNA MEJOR SOSTENIBILIDAD EN LA
SIDERURGIA ACERÍAS PAZ DEL RIO VOTORANTIM S.A.

DANIELA MUÑOZ ORDUZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
TUNJA
2020

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CULTURA AMBIENTAL
“SAFE ENVIROMENT” PARA LOGRAR UNA MEJOR SOSTENIBILIDAD EN LA
SIDERURGIA ACERÍAS PAZ DEL RIO VOTORANTIM S.A.

DANIELA MUÑOZ ORDUZ

Informe final pasantía Ingeniería Ambiental

PRESENTADO A:
COMITÉ DE GRADO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL
TUNJA
2020

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Tunja, (11,05,2020)

CONTENIDO

RESUMEN.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
1. OBJETIVOS.....	11
1.1. OBJETIVO GENERAL	11
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
2. MARCO REFERENCIAL.....	12
2.1. MARCO CONTEXTUAL.....	12
2.2. MARCO TEORICO.....	17
2.3. MARCO CONCEPTUAL	19
2.4. MARCO LEGAL	24
3. DESARROLLO DE LA PASANTÍA.....	33
4. RESULTADOS.....	56
6. RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFIA.....	68
ANEXOS.....	73

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Marco Legal	24
Tabla 2. Numero de reportes alerta ambientales.....	43
Tabla 3. Número total de trabajadores.	46
Tabla 4. Tamaño población de muestra.	47
Tabla 5. Cuadro comparativo encuestas aplicadas.	48
Tabla 6. Total de encuestas aplicadas	50
Tabla 7. Total porcentaje de cultura ambiental	51
Tabla 8. Porcentaje externo cultura ambiental operarios.....	52
Tabla 9. Porcentaje interno cultura ambiental operarios.....	52
Tabla 10. Porcentaje interno cultura ambiental facilitadores y supervisores	52
Tabla 11. Porcentaje interno cultura ambiental facilitadores y supervisores	53
Tabla 12. Porcentaje interno cultura ambiental administrativos.....	53
Tabla 13. Porcentaje interno cultura ambiental administrativos.....	53
Tabla 14. Ficha Indicador sustancias químicas	62
Tabla 15. Ficha Técnica Indicadores Residuos	63
Tabla 16. Ficha técnica indicador de energía	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizacional Acerías Paz del Rio	13
Figura 2. Estructura Organizacional VP. Administrativa financiera y relaciones con inversionistas	14
Figura 3. Vicepresidencia comercial	14
Figura 4. Vicepresidencia jurídica.....	15
Figura 5. Vicepresidencia Desarrollo Humano Organizacional.....	16
Figura 6. Vicepresidencia industrial.....	17
Figura 7. Diagrama metodología	34
Figura 8. Vicepresidencia industrial.....	36
Figura 9. Dirección Alto Horno.....	37
Figura 10. Dirección Fabricación Primaria.....	37
Figura 11. Dirección de laminación.....	38
Figura 12. Dirección de mantenimiento	38
Figura 13. Dirección Aceración.....	39
Figura 14. Dirección Gestión Calidad	39
Figura 15. Dirección Sostenibilidad	40
Figura 16. Reportes alerta por áreas	44
Figura 17. Rating 5P.....	50
Figura 18. Diagrama Programa de Cultura Ambiental	73

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A (Programa de cultura ambiental “Safe Environment”).....	73
ANEXO B (Evidencia desviaciones ambientales)	82
ANEXO C (Encuestas cultura ambiental)	85
ANEXO D (Correos encuestas cultura ambiental)	104
ANEXO E (Evidencias aplicación de encuestas)	106
ANEXO F (Plano corporativo Acerías Paz del Río S.A.).....	109
ANEXO G (Evidencia visita corporativo Acerías Paz del Río S.A.).....	110
ANEXO H (Diálogos Diarios Medio Ambiente)	119
ANEXO I (Evidencias Diálogos planta Belencito)	204
ANEXO J (Agenda Ambiental).....	207
ANEXO K (Campañas ambientales).....	209
ANEXO L (Campañas realizadas planta Belencito)	214
ANEXO M (Instructivo Reporte Alerta Ambiental).....	215
ANEXO N (Instructivo plataforma GOL)	225
ANEXO O (Manual Indicadores Ambientales)	237
ANEXO P (Plan de acción Corporativo Acerías Paz del Río S.A.)	248
ANEXO Q (Evidencia Bitácoras).....	251

RESUMEN

Acerías paz del Rio Votorantim S.A. es una empresa multinacional que se caracteriza por ser la única siderúrgica latinoamericana integrada, ya que su proceso se realiza desde la extracción de materias primas hasta llegar a la obtención del producto terminado como lo son el acero, las varillas y los sub productos que son los fertilizantes. A su vez, por tener esta clase de producción y por ser una empresa de gran tamaño, esta siderurgia dentro de su normatividad cuenta con un conjunto de reglas, en las que se destaca la gestión y el cumplimiento con el medio ambiente (Acerías Paz del Rio , 2014). Sin embargo, en el transcurso de los años esta política, ha presentado una serie de falencias, ya que su evolución ha sido un poco pausada, debido al alto porcentaje de personal con el que cuenta la compañía, lo cual contribuye al aumento de la contaminación ambiental en sus diferentes componentes como lo es en el recurso hídrico, suelo, aire y en la producción de residuos, estableciendo que una de las principales causas de esta problemática es la falta de información, educación y cultura ambiental por parte de los trabajadores. Por lo tanto, se hizo de gran importancia diseñar e implementar un programa de cultura ambiental, en el cual se desarrollaron diferentes estrategias y metodologías, con el fin de lograr una cultura ambiental exitosa, la cual contribuya a tener una disminución significativa en los niveles de contaminación y así poder ser una empresa líder en todos sus aspectos.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, Acerías Paz del Río Votorantim S.A. es una empresa multinacional, líder en la producción de acero, la cual se posiciona en ser una de las empresas más importantes para la economía nacional colombiana; ya que por su extensión nacional e internacional se encarga de generar y contribuir en gran porcentaje a la economía del departamento de Boyacá y a la economía del territorio nacional colombiano; sin embargo, debido al sector productivo industrial a la que pertenece esta compañía se determina que es una siderúrgica que genera grandes afectaciones al medio ambiente, pero que con el pasar de los años ha venido implementando una serie de políticas ambientales que incluyen a todo el sector de infraestructura y de producción más limpia, mejorando cada uno de sus procesos para así poder lograr tener una disminución significativa en los niveles exigidos y planteados por la normatividad legal vigente que la rigen, teniendo como auditor a la autoridad ambiental que le respecta en este caso la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá).

Por ende, Acerías Paz del Río dentro de sus reglas y estrategias ambientales tiene como objetivo transversal trabajar de forma conjunta, sistemática y de manera continua, en busca de cumplir con la legislación vigente y que le compete a la empresa, para poder lograr superar los diferentes estándares nacionales y llegar a ser identificada como una empresa que vela no solo por la seguridad de sus trabajadores, sino también por el medio ambiente y su comunidad siendo responsable respecto a estos. Sin embargo, se establece que esta empresa cuenta con falencias en el consumo de energía, agua, generación de residuos (ordinarios, peligrosos, especiales), manejo de sustancias químicas, entre otros. Esto se origina debido a la falta de cultura ambiental que tiene cada uno de sus empleados ya sean propios y/o terceros, ya que no cuentan con un programa que les ofrezca estrategias y soluciones ambientales a esta problemática, impidiéndole a la organización lograr sus metas ambientales referentes a estos aspectos, generándole inconvenientes para lograr ser una empresa ejemplar respecto al medio ambiente (Acerías Paz del Río S.A., 2017).

Sin embargo, para contribuir con el desarrollo y la evolución de la empresa, es fundamental conocer la importancia que representa para la compañía fomentar una cultura ambiental en sus trabajadores, ya que es la que se encarga de establecer los parámetros existentes que se encuentran entre las actividades cotidianas que realizan diariamente y el medio ambiente, ya que para la empresa, la naturaleza y el medio ambiente es reconocido como un lugar único y privilegiado de conocimiento y experimentación, el cual se debe cuidar y proteger utilizando diferentes metodologías una de ellas es la educación y la cultura ambiental, dado a que

permite aumentar su nivel de permanencia y reconocimiento a nivel social, económico y político respecto a otras compañías (Acosta, Vega, & Guerrero, 2018).

Por ende, esta cultura ambiental se encuentra implícita en las costumbres, estilos y condiciones de vida de los trabajadores y como tal del grupo de trabajo que conforman, basada principalmente en tradiciones valores y conocimientos practicados; por esto, la relevancia de la cultura ambiental radica en que las personas en su diario vivir cambien sus costumbres comunes por otras más amigables con el medio ambiente, evitando que los problemas por causa del uso desmesurado de consumo de agua, energía y la producción de residuos innecesarios, contribuyan al aumento de la contaminación del medio ambiente y acaben con los diversos recursos naturales que se tienen hasta el momento (Miranda, 2013).

De acuerdo a lo anterior, se originó la importancia de diseñar e implementar un programa de cultura ambiental, que le permita a los trabajadores comprender las relaciones de interdependencia que se tienen con su entorno, a partir de la información y del conocimiento reflexivo y crítico de cada uno de los lineamientos ambientales, generando y promoviendo un sentido de pertenencia, el cual permita contribuir a la generación y al fortalecimiento de la cultura ambiental del personal de Acerías Paz del Río S.A., mejorando el desempeño ambiental de la planta y generando valor y respeto por el medio ambiente que se tiene.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un programa de cultura ambiental denominado “Safe Environment”, el cual permita lograr una mejora en la sostenibilidad ambiental aplicada actualmente en la siderúrgica Acerías paz del rio Votorantim s.a.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico a todos los trabajadores de la empresa incluyendo a los contratistas, el cual permita determinar la cultura ambiental que poseen actualmente.
- Establecer las diferentes metodologías que se van a utilizar, para llevar a cabo la implementación de este programa, teniendo en cuenta la información relevante que le compete a cada una de las áreas.
- Evaluar la cultura ambiental por medio de indicadores que permitan verificar la relevancia del programa en todas las áreas.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO CONTEXTUAL

Acerías Paz del Río S.A. fue creada por iniciativa del gobierno colombiano en el año 1948 nombrada como la primera empresa siderúrgica integrada del territorio nacional colombiano, la cual recibió el nombre de “Empresa Siderúrgica Nacional de Paz de Río”. Para dar comienzo a la implementación de esta gran industria se decidió construir la planta teniendo en cuenta que el área donde se fuera a construir contara con un fácil acceso a los yacimientos de mineral de hierro y otros insumos como lo es el carbón, la caliza, la captación de agua y que presentará una adecuada posición geográfica y una topografía del terreno apta para el desarrollo de la industria de acero; a su vez, se realizaron estudios técnicos, que permitieron determinar la localización de la planta Belencito, la cual se construyó en el año 1950 en el barrio Nazareth, del municipio de Nobsa en el departamento de Boyacá; Este barrio limita por el Norte con Potreritos, por el oriente con el municipio de corrales, por el sur con el río Chicamocha, y la Ciudad de Sogamoso (Barrio el Diamante) y por el Occidente con la vereda de Chameza Mayor; Nazareth se encuentra a una altura de 2488 m.s.n.m y una temperatura media de 18°C con una precipitación media anual de 730 mm y una humedad del 40%, este barrio cuenta con una distancia de 7 kilómetros respecto a la cabecera municipal de Nobsa y con una malla vial que supera los 9000 metros (Alcaldía municipal de Nobsa, 2016). Es importante resaltar que esta empresa cuenta con sus oficinas corporativas en Bogotá D.C.

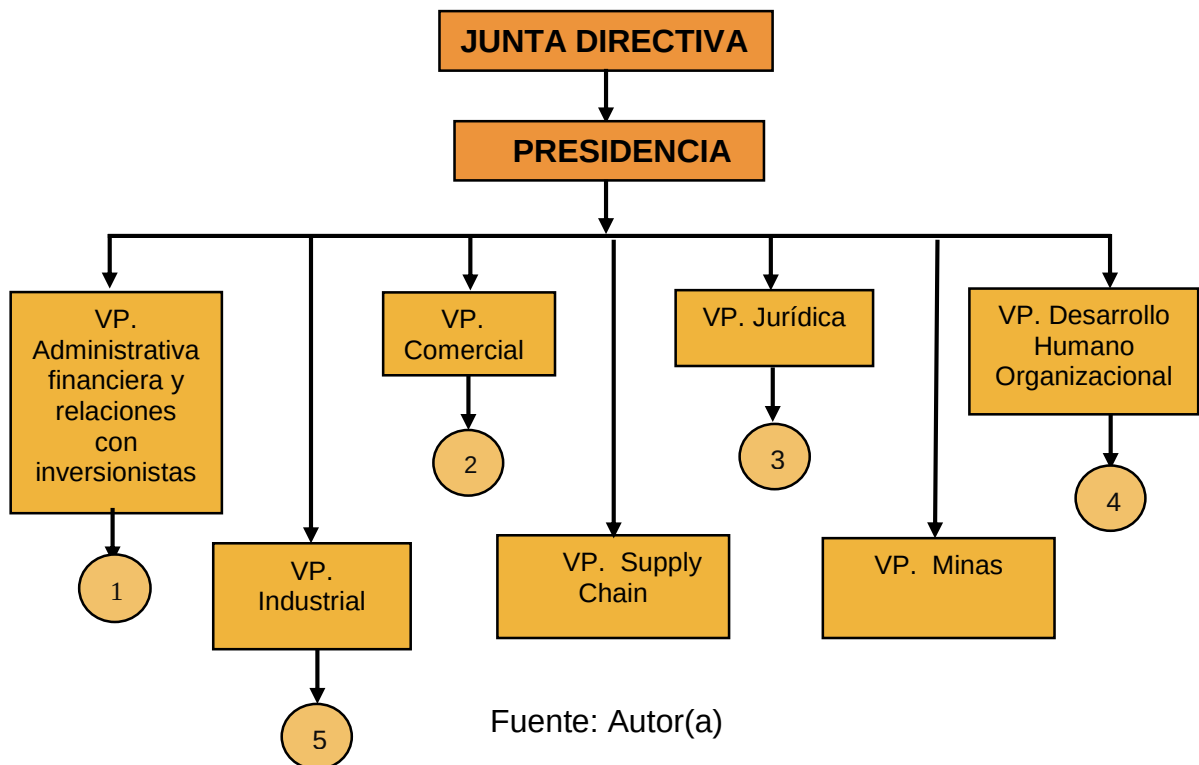
De igual manera, la construcción de esta siderúrgica produjo que la economía de la región se aumentara con el tiempo y que con el pasar de los años comenzara a fortalecer su infraestructura con la adquisición de diversos equipos para la producción de acero, lo que ocasiono que en el año 1952 se diera inicio a la construcción del alto horno “Helena” nombrado como el corazón de la empresa y de la maquinaria necesaria para realizar todos los procesos productivos de la planta Belencito, entre ellos se encuentran: los cables aéreos, los puentes y grúas, la planta de fuerza, la planta de acero, la planta de laminación, la planta de trefilería y la planta de coque y sus subproductos.

Como resultado a la implementación de estos procesos en el año 1960 Paz del Río se consolido como la primera y única empresa integrada de todo el territorio colombiano y en su momento la única compañía responsable de generar más del 30% de la producción nacional de acero; sin embargo, no todo fue bueno y por diferentes causas el 16 de marzo del 2007, Votorantim Siderurgia adquirió el 52.1% de las acciones de Acerías Paz del Río; ocasionando que en el año 2010 entrara a formar parte de la unidad Votorantim Siderurgia y de esta manera cambiara su imagen corporativa fusionando el logo, ya que es su accionista más grande, pero

cabe resaltar que esta siderúrgica también cuenta con accionistas brasileiros y chilenos, lo que hace que contribuya al desarrollo del proceso de internacionalización (Acerías Paz del Río , 2014).

Desde entonces, Acerías Paz del Río ha tenido una misión muy importante y es contribuir con la economía del país, explorando, explotando y transformando los minerales de hierro, caliza y carbón en productos de acero y todos sus derivados para su posterior comercialización. Por lo tanto, para seguir cumpliendo con su misión esta compañía dentro de su normatividad contiene un conjunto de reglas y estrategias ambientales, las cuales tienen como objetivo transversal trabajar de forma conjunta, sistemática y de manera continua, en busca de cumplir con la legislación vigente y que le compete a la empresa, para superar los diferentes estándares nacionales y ser identificada como una empresa que vela no solo por la seguridad de sus trabajadores, sino también por el medio ambiente y su comunidad siendo responsable respecto a estos sectores. Además, esta siderúrgica, hasta el momento ha cumplido con cada una de sus obligaciones ambientales y ha realizado actividades que se encuentran enfocadas principalmente en mejorar el manejo de vertimientos, emisiones, utilización del recurso hídrico, reforestación, compensación ambiental y tratamiento de aguas (Acerías Paz del Río S.A., 2017). Finalmente es importante conocer la estructura organizacional de la compañía, por lo cual, en los siguientes diagramas se encuentran representada:

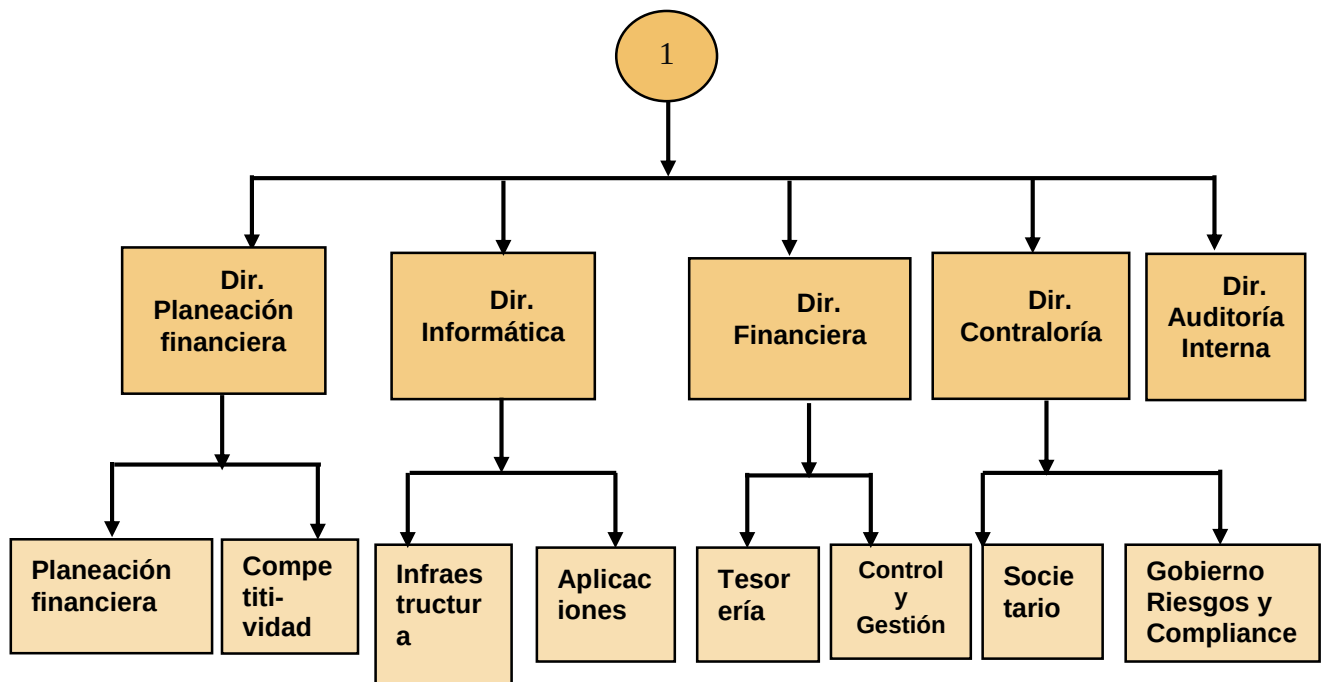
Figura 1. Estructura Organizacional Acerías Paz del Río



Fuente: Autor(a)

La empresa Acerías Paz del Rio Votorantim S.A., se encuentra conformada por una junta directiva que son todos los accionistas de la empresa, luego se encuentra a cargo el presidente de la empresa, siguiendo de las siete vicepresidencias en las que se encuentra dividida la compañía; principalmente se encuentra ubicada la vicepresidencia Administrativa financiera y relaciones con inversionistas, la cual se encuentra dividida en cinco direcciones, que se compone de la Dirección de Planeación financiera, la Dirección Informática, Dirección financiera, Dirección de contraloría y Dirección de Auditoría Interna, como se muestra en el siguiente diagrama:

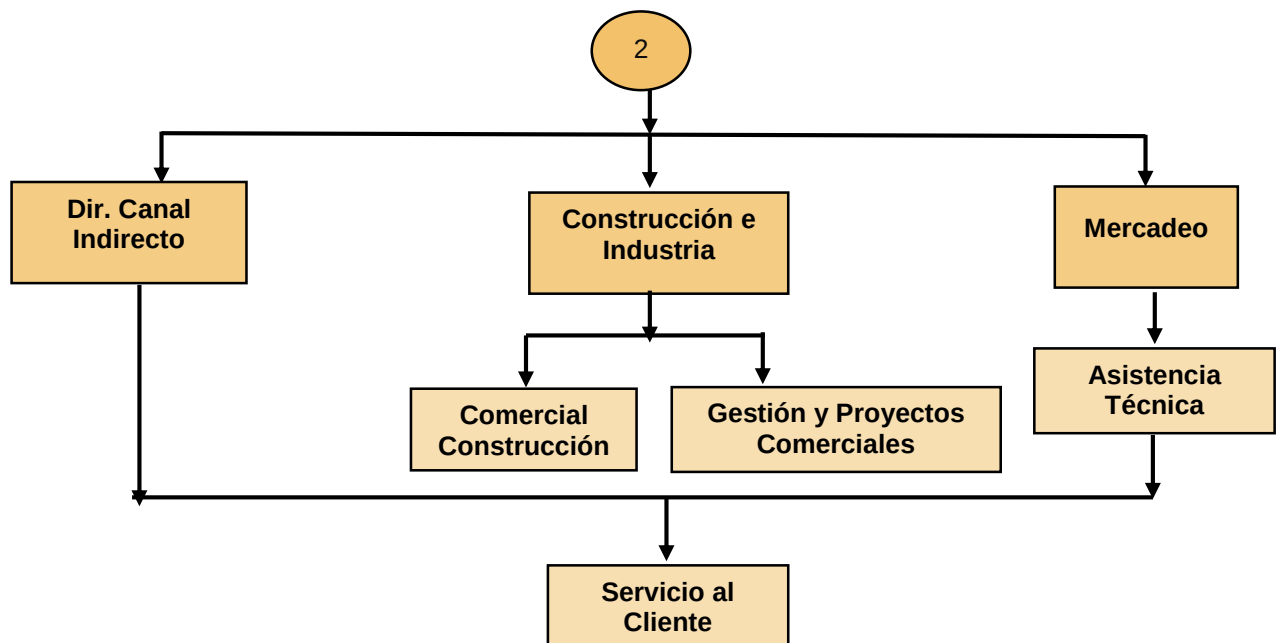
Figura 2. Estructura Organizacional VP. Administrativa financiera y relaciones con inversionistas



Fuente: Autor(a)

Luego se encuentra la vicepresidencia comercial, que está conformada por la dirección de canal indirecto, dirección de construcción e industria y la dirección de mercadeo; a su vez, la dirección de construcción e industria esta subdividida en la coordinación comercial de construcción, la gestión y proyectos comerciales, como se muestra en el siguiente diagrama:

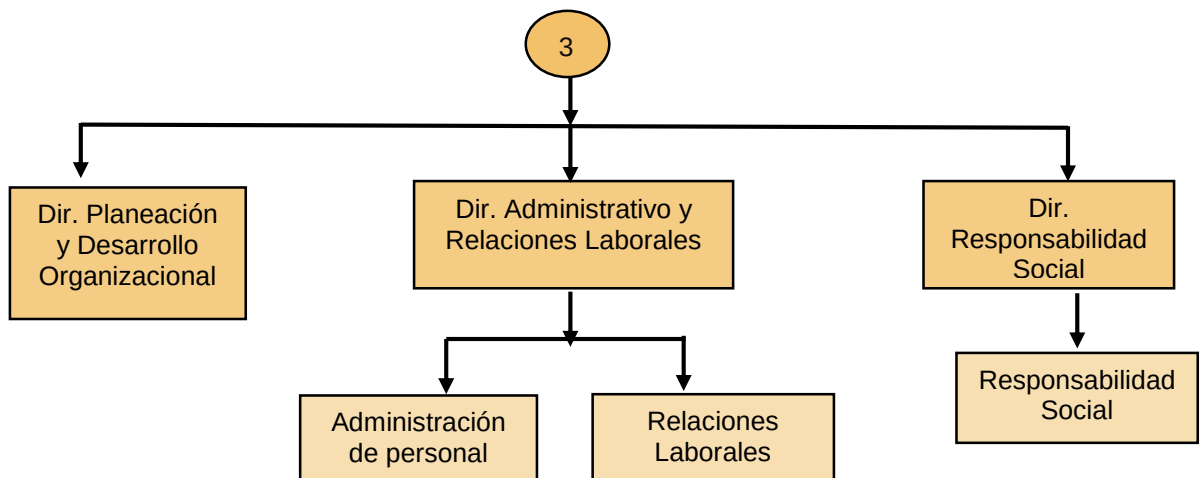
Figura 3. Vicepresidencia comercial



Fuente: Autor(a)

Luego, se encuentra la vicepresidencia jurídica, la cual se encuentra dividida en la dirección jurídica y en la coordinación de jurídica, la cual se encarga de proponer políticas legales a la empresa que se encarguen de contribuir al cumplimiento de la normativa legal vigente, asesorando a todas las direcciones que se encuentran dentro de la empresa de acuerdo a las disposiciones legales que rigen al sector industrial; también, debe asistir a la empresa en procesos judiciales y debe estar actualizados de la normatividad legal vigente que le compete a la compañía y debe responder ante todos los requerimientos de las autoridades en materia legal. A su vez, se encarga de defender los intereses de la compañía en todo tipo de procedimientos judiciales e instruye en torno a la gestión de los derechos en materia de propiedad intelectual e industrial, como se muestra en el siguiente diagrama:

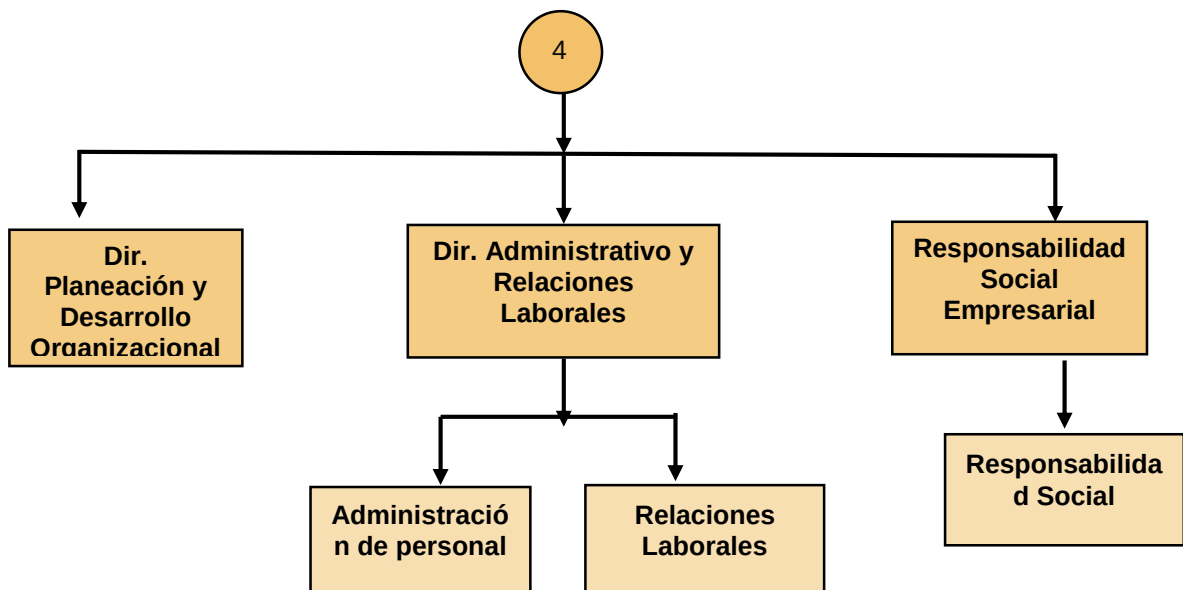
Figura 4. Vicepresidencia jurídica



Fuente: Autor(a)

Después se ubica la vicepresidencia de Desarrollo Humano Organizacional, la cual tiene como objetivo seleccionar y contratar al personal idóneo para cada puesto laboral vacante, esta área se encarga de atender las diferentes necesidades y situaciones referidas al personal humano que hace parte de la compañía. Respecto a los puestos que tienen vacantes, es el responsable de realizar el reclutamiento y selección del personal, realizar las entrevistas y finalmente seleccionar los candidatos para ocupar los cargos correspondientes, esta vicepresidencia se divide en la Dirección de Planeación y Desarrollo Organizacional, Dirección Administrativa y Relaciones Laborales y Responsabilidad Social Empresarial, como se indica en el siguiente diagrama:

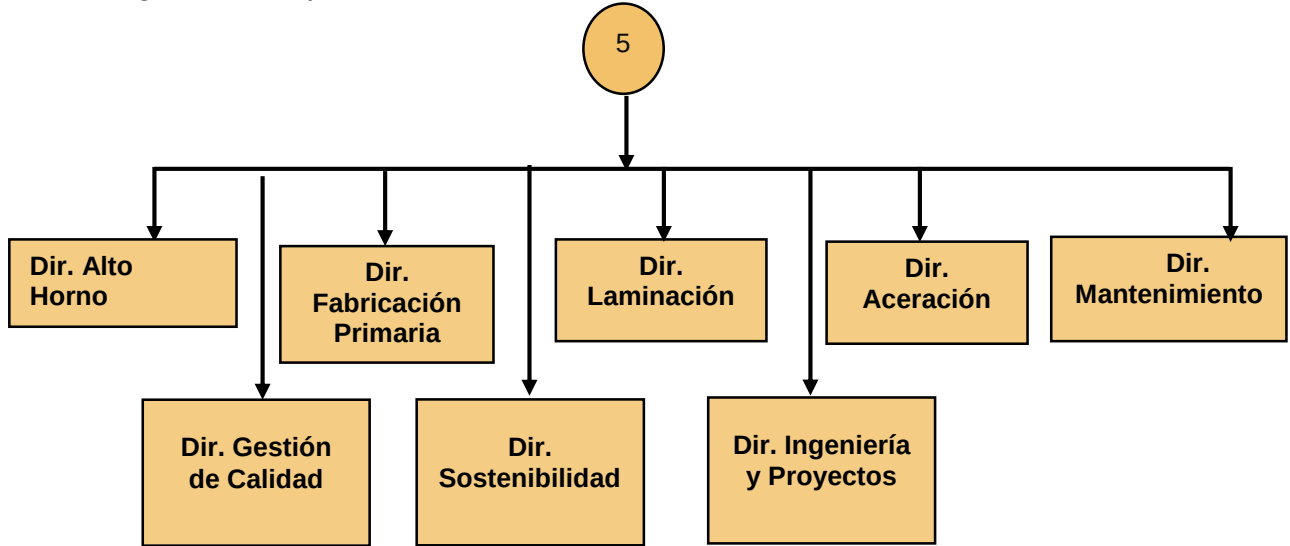
Figura 5. Vicepresidencia Desarrollo Humano Organizacional



Fuente: Autor(a)

Luego se ubica la vicepresidencia industrial, que es la que se encuentra a cargo del funcionamiento de la planta Belencito, dividiéndose en direcciones de acuerdo a las diferentes áreas iniciando por la dirección de alto horno, siguiendo la dirección de fabricación primaria, dirección de laminación, dirección de aceración, dirección de mantenimiento, dirección de gestión calidad, dirección de sostenibilidad y dirección de ingeniería y proyectos, como se muestra en el siguiente diagrama:

Figura 6. Vicepresidencia industrial



Fuente: Autor(a)

2.2. MARCO TEORICO

En los últimos años, los temas medio ambientales han adquirido una mayor importancia, relevancia y significancia para las poblaciones y los entes gubernamentales, relacionándose de diferentes maneras con diversos campos en la formación educativa y en procesos industriales (Acosta, Vega, & Guerrero, 2018), por ende es necesario definir que la cultura es un término que posee múltiples significados relacionados a tres elementos básicos como lo es la excelencia en el gusto por las humanidades, como el conjunto integral de conocimiento humano, creencia y comportamiento, que todo depende de la capacidad para el pensamiento simbólico y el aprendizaje social, conocidas como grupo de actitudes compartidas, valores y metas que caracterizan a una institución, una organización o una comunidad (Pérez de Villa, Bravo, & Valdés, 2017). Con base a esta definición general se empiezan a establecer un conjunto de definiciones para el significado de cultura ambiental, el primero de ellos es dado por (Bayón & Morejón, 2005) la cuál sustenta la relación que tiene el hombre con el medio ambiente y en dicha relación se encuentra implícitamente el conjunto de costumbres, pensamientos, estilos y condiciones de vida que posee una sociedad con una identidad propia. De igual manera (García, 2008) expresa que la cultura ambiental en la mayoría de organizaciones es asumida como un proyecto ambiental que contribuye al cumplimiento con la normatividad ambiental, que se encuentra orientado a las transformaciones cualitativas resultantes de la conciencia en el ámbito social, siguiendo así el gusto por la imitación de las personas que rodean, este autor la considera como la dimensión ambiental de la cultura en general de todos los

individuos sociales con expresión sociocultural y geo-histórica, determinada por niveles de formación cognitivo – afectiva adquiridos de diferentes maneras, asumiendo una actitud ambiental ya sea positiva o negativa dando así un comportamiento ambiental responsable o irresponsable ya sea de carácter consciente o inconsciente.

Desde otra perspectiva, (Roque, 2004) describe que la cultura ambiental es una rama de la cultura general que se enfoca en el conjunto de valores materiales y espirituales que se crean por la humanidad entorno a sus sociedades en el proceso de la práctica socio-histórica, para satisfacer las necesidades racionales de la sociedad, por medio de un procesos de transformación sostenible en la naturaleza, la cual caracteriza la etapa histórica en el desarrollo de la sociedad.

Además, para (Jager & Matti, 2010) la cultura ambiental solo es un proceso dialéctico de intercambio que existe entre la sociedad y la naturaleza, implicando el perfeccionamiento de una forma consciente de las actividades cotidianas que realizan los seres humanos y las sociedades en conjunto, así como los conocimientos, valores, comportamientos, actitudes y acciones que se manifiestan en el proceso de interdependencia del hombre respecto a otros componentes del medio que lo rodean y que a su vez estos se modifican; sin embargo, este autor plantea que tener una cultura ambiental no garantiza de manera instantánea un cambio en el comportamiento de los individuos de una sociedad en beneficio y en pro del cuidado del medio ambiente, según él, varios estudios han demostrado que este cambio de comportamientos suceden a través del tiempo, creando una relación positiva entre el nivel de cultura ambiental de una persona y la probabilidad de que realice acciones ambientalmente responsables teniendo conciencia ambiental de todas las actividades diarias que realiza.

Por otro lado, los programas de cultura ambiental es la forma mediante la cual se contribuye a cumplir las metas y los objetivos ambientales que se tienen planteados dentro de las compañías u organizaciones, con la implementación de programas ambientales se pretende fomentar una sensibilización ambiental basada en educación y capacitaciones ambientales, enfocándose en temas prioritarios dentro de las organizaciones (Hernández, 2013). A su vez, (Mata, Pellegrini, & Reyes, 2006) definen que a través del programa ambiental se pretende despertar la conciencia ambiental de los individuos en torno a la influencia de las actividades individuales y colectivas respecto al medio ambiente, el punto de partida de la implementación de un programa de cultura debe tener como objetivo la sensibilización ambiental enfocándose en la identificación de los sectores que requieren atención de acuerdo a las necesidades que se puedan presentar generando una reflexión en el deterioro ambiental.

Así bien, la sensibilización ambiental tiene como objetivo el conocimiento de la mayoría de los alcances de las acciones que se realizan con las actividades diarias sobre el medio ambiente, para que a través de la sensibilización poder cambiar

aquellos hábitos que generan todos los impactos negativos sobre los ecosistemas. Por lo tanto, el programa ambiental tiene como fin capacitar a las personas para que desempeñen constantemente estrategias amigables con el medio ambiente y generar la motivación necesaria para fomentar la reflexión crítica medio ambiental y así un programa ambiental debe estar estructurado inicialmente por contenidos coherentes, la organización debe contar con el personal idóneo para tener resultados efectivos, generar participación de todo el personal e incentivar al cambio (Hunngrerfod & Peyton, 2007).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Calidad ambiental: Capacidad relativa que posee el medio ambiente para poder satisfacer todas las necesidades básicas requeridas por un individuo, comunidad o sociedad (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Calidad de vida: Se reconoce como el vínculo dinámico que se da entre el individuo y el medio ambiente, en donde la satisfacción de las necesidades de los individuos implica la participación creativa, continua y persistente de la persona en la transformación de la realidad (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Campañas ambientales: Una campaña es un conjunto de eventos y acontecimientos planeados para alcanzar un objetivo ambiental propuesto. Una campaña se diseña como parte de una estrategia, para lograr un conjunto de objetivos y así contribuir a resolver algún problema presentado respecto al medio ambiente. Es el conjunto de actos o esfuerzos de índole diversa que se aplican para conseguir un fin determinado. Lo que hace que un grupo de mensajes forme una campaña que constituirá en su origen en una misma estrategia (Benjumea & Carrión, 2007).

Capa de ozono: La capa de ozono es un término que se utiliza para poder describir la presencia de las moléculas de ozono que se encuentran en la estratosfera. La capa de ozono se expande alrededor de la tierra como una burbuja, la cual actúa como filtro de radiación ultravioleta que es nociva (UV-B) (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2018).

Conciencia ambiental: Convicción que posee una persona, organización, compañía, grupo o sociedad, de que todos los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en pro del presente y del futuro de todos los seres humanos. La cual se encuentra fundada en eco-valores que determinan un comportamiento o una conducta ecológica positiva. (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018)

Conservación: Es la gestión dirigida a la preservación y al uso racional de todos los recursos naturales, para asegurar el mayor beneficio que tiende al desarrollo sustentable que se presenta en la sociedad. La conservación es la administración del uso humano que se presenta en la biosfera de modo que pueda producir los

mayores beneficios sustentables que se presentan para las generaciones actuales, con el fin de mantener sus posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones, en conclusión, se establece que la conservación es positiva y comprende la preservación, el mantenimiento, la utilización y el uso razonable, la restauración y el mejoramiento del entorno natural (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Contaminante: Es un material, sustancia o energía que al implementarse o actuar sobre el ambiente degradan su calidad original a niveles inadecuados para la salud y la calidad de vida del ser humano, poniendo en peligro los ecosistemas naturales (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Contaminación: Se da en la liberación de sustancias ya sea de forma directa o indirecta, causando efectos adversos sobre el medio ambiente y los seres vivos. La existencia en el ambiente de contaminantes, agentes tóxicos o infecciosos que entorpecen o perjudican la vida, la salud, y el bienestar de los seres humanos, la fauna y la flora, que degradan la calidad del ambiente, los bienes y servicios ambientales y el equilibrio ecológico (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Cultura ambiental: Es la manera que tienen los seres humanos de relacionarse con el medio ambiente, determinando el comportamiento hacia el entorno que los rodea, con base a una serie de valores, estableciéndose como una actitud que poseen los individuos ante el medio ambiente, permitiendo cuidar y preservar los recursos naturales realizando comportamientos positivos (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Degradación ambiental: Es un proceso de manera inducida por actividades y acciones realizadas por el ser humano que afectan negativamente la base de los recursos naturales o procesos naturales y ecosistemas, lo cual reducen la calidad de vida y la productividad, comúnmente los efectos que se producen son variados incluyen la transformación de los recursos que se encuentran en amenazas de tipo socio natural, esta degradación ambiental poder causar una pérdida de resiliencia en los ecosistemas y del medio ambiente, ocasionando que sufran más impactos y transformaciones con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Desarrollo sostenible: Es un proceso de transformaciones naturales, institucionales, organizacionales, económico-sociales y culturales, las cuales tienen como fin asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los seres humanos, la producción de bienes ambientales y prestación a las comunidades de servicios ambientales, sin deteriorar el medio ambiente que los rodea, ni comprometer las bases de un desarrollo ambiental similar para las futuras generaciones (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Diagnóstico ambiental: El diagnóstico ambiental tiene como fin suministrar y ofrecer la información necesaria que permita evaluar y comparar las diferentes condiciones

que se presenten dentro de una organización, institución o compañía; el cuál sirva como base para desarrollar un proyecto, obras o actividades, las diferentes estrategias deberán tener en cuenta el entorno geográfico y sus características ambientales, económicas y sociales, también deberá contener un análisis comparativo de ellos efectos y riesgos que se presentan en los procesos actuales y las posibles soluciones y medidas de mitigación y control para cada una de las alternativas (AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES [ANLA], 2018).

DDS: El Diálogo Diario de Seguridad es un diálogo abierto que se encuentra dentro de los valores corporativos de Acerías Paz del Río y hace referencia a una actitud permanente para conversar sobre un tema específico, para escuchar inquietudes que puedan surgir de los trabajadores y también para crear por iniciativa propia espacios en los que se compartan diferentes puntos de vista, el diálogo diario puede ser de seguridad o de medio ambiente (Acerías Paz del Río , 2014)

Ecosistema: Un ecosistema es un sistema natural resultante de la reunión de elementos que se da en una interacción mutua, que se encuentra compuesto por organismos y microorganismos vivos, junto con el ambiente físico en el que se desarrollan (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Educación ambiental: Es el proceso educativo mediante el cual un grupo de personas o una sociedad adquieren la percepción global de todos los componentes del medio ambiente, tanto natural como social, de la importancia y funcionamiento de los ecosistemas, de la necesidad de su cuidado y su preservación y de su compatibilidad que tiene con el desarrollo (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Entorno: Se define como entorno todo lo que rodea al hombre, ya sea naturales o creados por él, los cuales se encargan de constituir su hábitat inmediato próximo y distante que es parte fundamental e integral para su existencia (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Impacto ambiental: Es el efecto que se produce por una determinada acción humana sobre el medio ambiente, técnicamente se define que un impacto ambiental es la alteración de la línea base del medio ambiente, ya sea por causa antropogénica o por eventos naturales, este impacto puede ser positivo o negativo dependiendo del contexto en el que se genere (Gutierrez & Sanchez, 2009)

Indicadores ambientales: Un indicador ambiental se define como una medida química, física, socioeconómica o biológica que se encargan de representar elementos clave que hacen parte de un ecosistema o de un tema ambiental en específico, un indicador ambiental es una medida directa o indirecta de la calidad ambiental, la cual se puede utilizar para poder evaluar el estado y las tendencias que se presentan dentro de un proceso en específico respecto al medio ambiente (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], 2014)

Manejo de residuos: Es un enfoque técnico, integrado y racional, con el objetivo de hacer uso, reúso, reaprovechamiento de cualquier residuo originado por las actividades que realiza el ser humano, para mantener limpio el medio ambiente, con un nivel aceptable de calidad de vida (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Medio ambiente: El medio ambiente natural comprende componentes físicos como son aire, relieve, suelos, temperatura y cuerpos de agua; así como componentes vivos, animales, plantas y microorganismos; a su vez, también existe el medio ambiente construido, que es el que comprende todos los elementos y los procesos hechos por el ser humano (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2018).

Personal propio: Son los trabajadores que se encuentran vinculados directamente a la empresa Acerías Paz del Río, sin importar el tipo de contrato con el que se encuentre trabajando ya sea por un periodo de tiempo o a término indefinido (Acerías Paz del Río S.A., 2017).

Preservación: Mantener en su estado original a un recurso natural, o categoría de seres vivos o a un área que ha sido heredada del pasado, sin generar cambios negativos en su existencia (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Proceso industrial: Es la operación que se realiza en una industria, con el objetivo de transformar materias primas en un producto en específico, haciendo parte de un sistema de producción industrial (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Programa ambiental: Un programa ambiental es un conjunto de estrategias, actividades o un proyecto en específico, que tiene como objetivo fortalecer la cultura ambiental y la autogestión de un individuo o de una comunidad y sus organizaciones que conlleven a realizar y desarrollar acciones que aborden la problemática ambiental local (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Programa de capacitación: Es un enfoque estructurado en el desarrollo de competencias para una calificación particular, con el objetivo de cubrir todos los requerimientos de los componentes que se encuentran aprobados; un programa de capacitación incluye una sección de unidades y metodologías para el logro de las competencias planteadas (Roque, 2004).

Protección ambiental: Es toda acción individual o comunitaria, privada o pública, que busca defender, potenciar o mejorar la calidad de todos los recursos naturales, y los usos benéficos ya sea de forma directa e indirecta para la comunidad actual (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Reciclaje: Es el uso de los residuos como materias primas para la fabricación de materiales, el reciclaje consta de una serie de procesos como son la separación, recuperación, procesamiento y reutilización de productos o de subproductos industriales. Retornando a un sistema de residuos o sobrantes de procesos

industriales, el reciclaje es muy importante ya que a través de este se puede llegar a reducir costos y a obtener ganancias, para la conservación de recursos naturales, aprovechando residuos que requieren mucha energía para llegar nuevamente a su transformación primaria (Sanmartín, Zhigue, & Alaña, 2017)

Recursos naturales: Son los elementos que posee la naturaleza y que el hombre puede aprovechar de manera directa o indirecta para poder satisfacer sus necesidades, básicamente son el agua, la flora, la fauna, el suelo y el aire (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Reporte Alerta: Es un registro diseñado que se encarga de poner en evidencia situaciones que pueden implicar algún tipo de riesgo para el trabajador o para el medio ambiente como condiciones o actos inseguros, incidentes, derecho a rehusarse o hallazgos ambientales (Acerias Paz del Rio , 2014).

Residuos: Es cualquier material, objeto, sustancia, producto o elemento que se encuentre ya sea en estado sólido, líquido o gaseoso contenido en recipientes, cuyo generador descarta, rechaza o entrega debido a que sus componentes no permiten usarlos nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula (Sistema de Información Ambiental de Colombia, 2014)

Residuos Aprovechables: Es cualquier material, residuo, desecho, objeto o elementos sólidos que no genera valor de uso para quien lo genere, pero puede ser susceptible de aprovechamiento para su reincorporación como materia prima a un proceso productivo (Alcaldía de Santiago de Cali , 2020).

Residuos No Aprovechables: Es toda sustancia o material de origen orgánico e inorgánico, que se generan en actividades domésticas, comerciales, institucionales, industriales o de servicios, que no genera ninguna posibilidad de aprovechamiento, reincorporación o reutilización en un proceso productivo. A su vez, no tienen ningún valor comercial, por lo tanto, requieren un conjunto de tratamientos y/o disposición final generando un mayor costo (Ministerio de Vivienda , 2017).

Residuos peligrosos: Son todos los residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológicas o patógenas, puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que puedan causar cualquier tipo de riesgo a la salud humana (Ministerio de Vivienda , 2017)

Separación de residuos: Es la clasificación de residuos sólidos en el lugar donde se produce su generación de acuerdo a la normatividad legal vigente (Ministerio de Vivienda , 2017).

Sustancias químicas: Una sustancia química se caracteriza porque tiene por lo menos un criterio de clasificación de peligros del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos como son: peligros físicos, peligros a la salud y/o peligros al medio ambiente (Hernández, 2016)

Terceros fijos: Son las empresas contratistas que se encuentran prestando sus servicios a Acerías Paz del Río, por un término indefinido (Acerías Paz del Río S.A., 2017).

Terceros móviles: Son las empresas contratistas que se encuentran prestando sus servicios a Acerías Paz del Río, por un periodo de tiempo (Acerías Paz del Río S.A., 2017).

Transportes sostenibles: Es la provisión de servicios e infraestructura que permita a todos los habitantes y visitantes el acceso a los diferentes destinos de una manera segura, asequible, eficiente, resiliente e inclusiva mientras minimiza los impactos ambientales para las actuales y futuras generaciones (Dubuffet & Club, 2013).

Valores ambientales: Es el conjunto de cualidades que componen y definen un ambiente como tal, esto incluye las diferentes características de los componentes vivos y culturales (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2018).

Vertimientos: Es la descarga final de elementos, sustancias o compuestos que se encuentran contenidos en un medio líquido a un cuerpo de agua o a un alcantarillado (AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES [ANLA], 2017).

2.4. MARCO LEGAL

Tabla 1. Marco Legal

TITULO	DESCRIPCIÓN
Decreto Ley 2811 de 1974	Este decreto es el código nacional de los recursos naturales renovables y no renovables y de protección al medio ambiente. Declarando que el medio ambiente es patrimonio común, decretando que el estado y los particulares deben participar y contribuir al cuidado, la preservación y el manejo de cada uno de ellos, regulando el manejo de los Recursos Naturales Renovables, la defensa del ambiente y sus elementos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2014).

Ley 99 de 1993	Esta ley crea el Ministerio del Medio Ambiente y se encarga de organizar el Sistema Nacional Ambiental (SINA). A su vez, reforma el sector Público que se encuentra encargado de la gestión ambiental. Organizand el sistema Nacional Ambiental y exigiendo la planificación de la gestión ambiental de los proyectos ambientales. Además, se destacan los principios que se encuentran relacionados con las actividades portuarias como son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA respecto al Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licencias ambientales como requisito para la ejecución de proyectos o actividades ambientales que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos (Alcaldía mayor de Bogotá, 2016)
Constitución de 1991	La constitución de 1991 es la que deroga la constitución de 1886, siendo la máxima ley que rige al territorio colombiano, fijando una organización de un estado, estableciendo derechos y obligaciones básicas de los ciudadanos. La constitución política de Colombia tiene como objetivo fortalecer la unidad de la nación, asegurando la vida de todos los ciudadanos, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, la libertad y la paz establecido dentro de un marco jurídico, democrático y participativo, que garantice un orden político, económico y social, los cual se comprometan con la integridad de todo el territorio

	colombiano (Asamblea Nacional de Colombia , 1991).
Decreto 1337 de 1978	Este Decreto establece la normatividad sobre educación ecológica, el cual, determina que el Ministerio de Educación incluirá en los pensum de educación componentes y temáticas ambientales, ecológicas, de preservación ambiental y de recursos naturales renovables, para poder cumplir esta normatividad crea una comisión asesora exclusivamente para la educación ecológica; a su vez, le señala y le atribuye funciones, señalando la promoción sobre ecología por parte del ICFES, las listas de temas prioritarios sobre investigación para todas las universidades y el servicio nacional ambiental como el servicio social de estudiantes (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente] , 2008).
Ley 1549 de 2012	Se encarga de fortalecer la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y todo lo que respecta a su incorporación en el desarrollo territorial, desde sus propósitos de instalación en el territorio nacional; esto a partir de la consolidación de las diversas estrategias y mecanismos de mayor impacto, en el ámbito local y nacional, respecto al tema de sostenibilidad, en diferentes escenarios intersectoriales e interinstitucionales del desarrollo del territorio nacional (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente], 2012).

Ley 1753 de 2015	Esta Ley establece el Plan Nacional de Desarrollo, donde indica todos por un nuevo país, se encuentra basada en tres pilares fundamentales para el territorio nacional como son: equidad, paz y educación que consta de seis estrategias que son transversales en las que se encuentran competitividad e infraestructura, movilidad social, transformación del campo, seguridad, justicia y democracia para la construcción de paz, un buen gobierno y un crecimiento verde (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente], 2015).
Ley 511 de 1999	Esta ley establece el día nacional del reciclaje y el día nacional de reciclador, el cual se celebra el primero de marzo de cada año, en donde se decreta que todos los gobernadores y alcaldes dentro de sus respectivas jurisdicciones deben adoptar las medidas administrativas adecuadas para la celebración del día nacional del reciclaje y del reciclador, de igual manera todas las organizaciones y compañías; sin embargo, en el Decreto Nacional 2395 de 2000 se estableció oficialmente la condecoración del día del reciclador, que se otorgará anualmente el primero de marzo por el Ministerio de medio ambiente, además, a todas las compañías u organizaciones que se hayan distinguido por desarrollar actividades en el proceso de recuperación de residuos reciclables para así poder tener un posterior tratamiento o aprovechamiento (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente], 2000).

Ley 373 de 1997	Esta Ley establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, la cual tiene por objetivo incorporar un programa para uso eficiente y ahorro del agua, que se entiende como el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de todos los servicios que respectan a acueducto, riego, alcantarillado, producción hidroeléctrica, drenaje, entre otros usuarios que se benefician del recurso hídrico (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2014).
Decreto 1743 de 1994	Es el decreto por el cual se establece que el proyecto de educación ambiental se hace obligatorio para todos los niveles de educación formal, fijando criterios para la promoción de la educación ambiental formal e informal; a su vez, se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el ministerio de Medio ambiente (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres , 2010).
GTC 24	Es una norma técnica colombiana expedida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, respecto a la Gestión Ambiental de residuos sólidos, este documento es la guía donde se establecen las reglas para realizar la separación de los materiales que constituyen los residuos no peligrosos en las diferentes fuentes de generación: domestica, industrial, comercial e institucional. Igualmente, para facilitar la selección efectiva en la fuente (Instituto Colombiano de Normas

	Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2009).
Decreto 3930 de 2010	El presente decreto establece todas las disposiciones que se relacionan con los usos directos e indirectos del recurso hídrico, el ordenamiento del recurso hídrico y los vertimientos que se realizan a las fuentes hídricas, a los alcantarillados y al suelo; a su vez, este decreto también aplica a las autoridades ambientales y a todos los generadores de vertimientos (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial , 2010).
LEY 1931 del 2018	Esta Ley se encarga de establecer todas las directrices para la gestión del cambio climático en lo que respecta las decisiones de las personas públicas o privadas, la concurrencia de la Nación, Departamentos, Municipios o Distritos, Áreas Metropolitanas y a las Autoridades Ambientales principalmente en todas las acciones de adaptación al cambio climático, así como la mitigación de gases de efecto invernadero, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas del país respecto a los efectos del mismo (Congreso de la República de Colombia , 2018).
	Este decreto se encarga de reglamentar la Ley 373 de 1997, en lo que respecta al Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, también aplica directamente a las autoridades ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a todas las entidades territoriales responsables de implementar todo el

Decreto 1090 del 2018	conjunto de proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua; a su vez, este programa tiene por objetivo minimiza el consumo de agua, reduciendo el inadecuado uso del mismo y optimizando la cantidad de agua que se usa ya sea en un proyecto, obra o actividad, esto se debe realizar mediante la implementación de buenas prácticas ambientales como lo es el reúso, la recirculación, el adecuado uso de las aguas lluvias, la reconversión de tecnologías, el control de pérdidas o cualquier otra práctica que se encuentre orientada al uso eficiente y ahorro del agua (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2018).
Resolución 2184 de 2019	Esta resolución establece el nuevo código de colores respecto a las bolsas que se utilizarán para realizar la segregación en la fuente, el cual deberá adoptarse a partir del primero de enero de 2021 en todo el territorio nacional. Este código de colores indica que los residuos sólidos deberán depositarse en su respectiva bolsa o recipiente de la siguiente manera: Los residuos orgánicos aprovechables deben ir depositados en bolsa verde, los residuos aprovechables deben ir depositados en bolsa blanco, y los residuos no aprovechables deben ir depositados en bolsa de color negro (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente] , 2020).
	Esta resolución reglamenta promover el posconsumo de residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, por lo cual, la resolución establece a los productores de estos elementos la obligación de formular,

Resolución 1407 de 2018	implementar y mantener actualizado el respectivo Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Empaques y Envases, en este marco de responsabilidad del productor este documento debe ser presentado ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, bajo esta responsabilidad de los productores deben hacer la gestión de esos residuos y tener puntos adecuados de recolección para hacer el aprovechamiento posteriormente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2020).
Resolución 1297 de 2010	Esta resolución establece a los productores de pilas y/o acumuladores que se comercializan en el país, la obligación de formular e implementar un conjunto de Sistemas que se encarguen de la Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores, con el objetivo de poder prevenir y la degradación o cualquier impacto negativo al ambiente (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial , 2010).
Decreto 4741 de 2005	El cual decreta que se debe prevenir la generación de residuos o algún tipo de desechos peligrosos, de igual manera de cómo se debe regular el manejo de los residuos generados, con el único objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente, estas disposiciones se aplican en todo el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos o cualquier tipo de desechos peligrosos (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL , 2005).

Decreto 1496 de 2018	Este decreto es expedido por el Ministerio del Trabajo, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado y etiquetado de productos químicos según la Organización de las Naciones Unidas; a su vez, se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química para todos los trabajadores que laboran en la producción, manejo y almacenamiento de todas las sustancias químicas (MINISTERIO DEL TRABAJO , 2018).
----------------------	--

3. DESARROLLO DE LA PASANTÍA

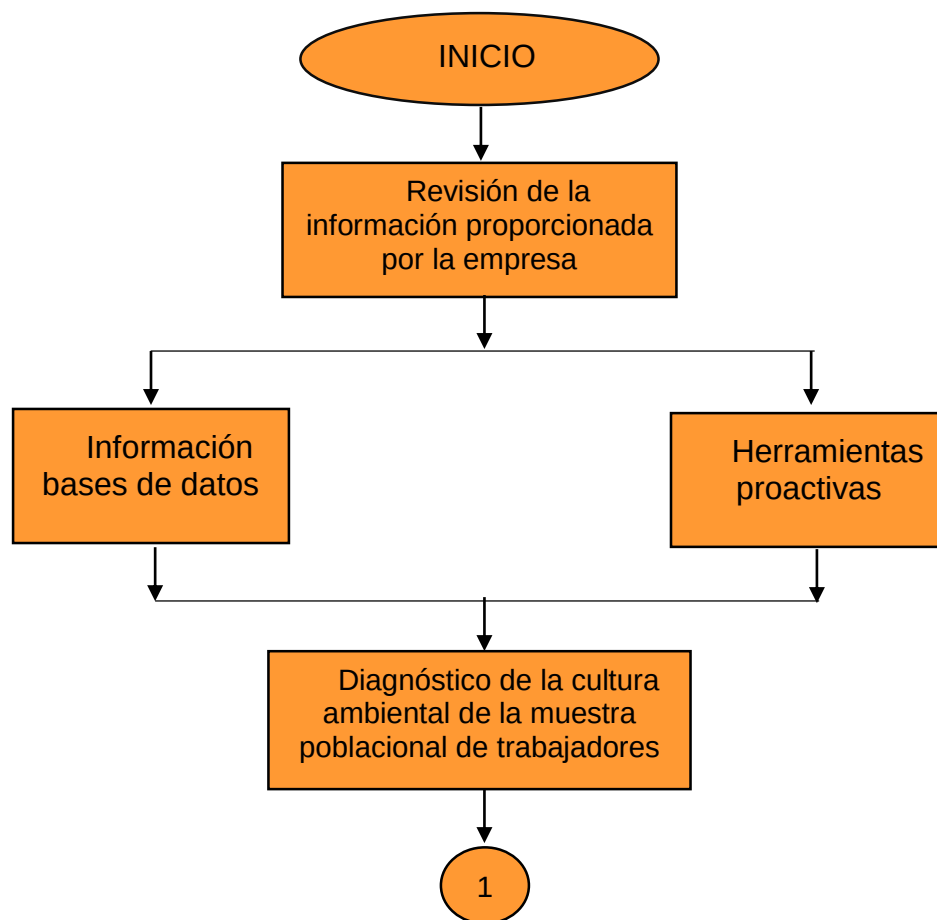
Acerías Paz del Rio Votorantim S.A es una empresa multinacional que se ha destacado por ser una compañía ejemplar en implementar estrategias ambientales para brindar a sus trabajadores y sus vecinos aledaños un ambiente cálido; debido a esto, la compañía siempre se ha encontrado comprometida a cumplir la normatividad legal vigente que le compete y a contribuir con el cuidado del medio ambiente; sin embargo, en su misión y visión de ser mejor cada día, esta organización va más allá de regirse al cumplimiento legal de todas las normas vigentes que lo rigen y desea ser de gran agrado para los trabajadores y todas las comunidades aledañas que se encuentran a la misma. Sin embargo, dentro de la compañía se presentan un conjunto de desviaciones ambientales las cuales son reportadas diariamente por los trabajadores. Por lo tanto, para contribuir con el cumplimiento de los objetivos ambientales principales que tiene la compañía, la organización decidió que para obtener mejores resultados en la producción se debía iniciar a cambiar la cultura y el pensamiento ambiental de los trabajadores a través de un programa ambiental.

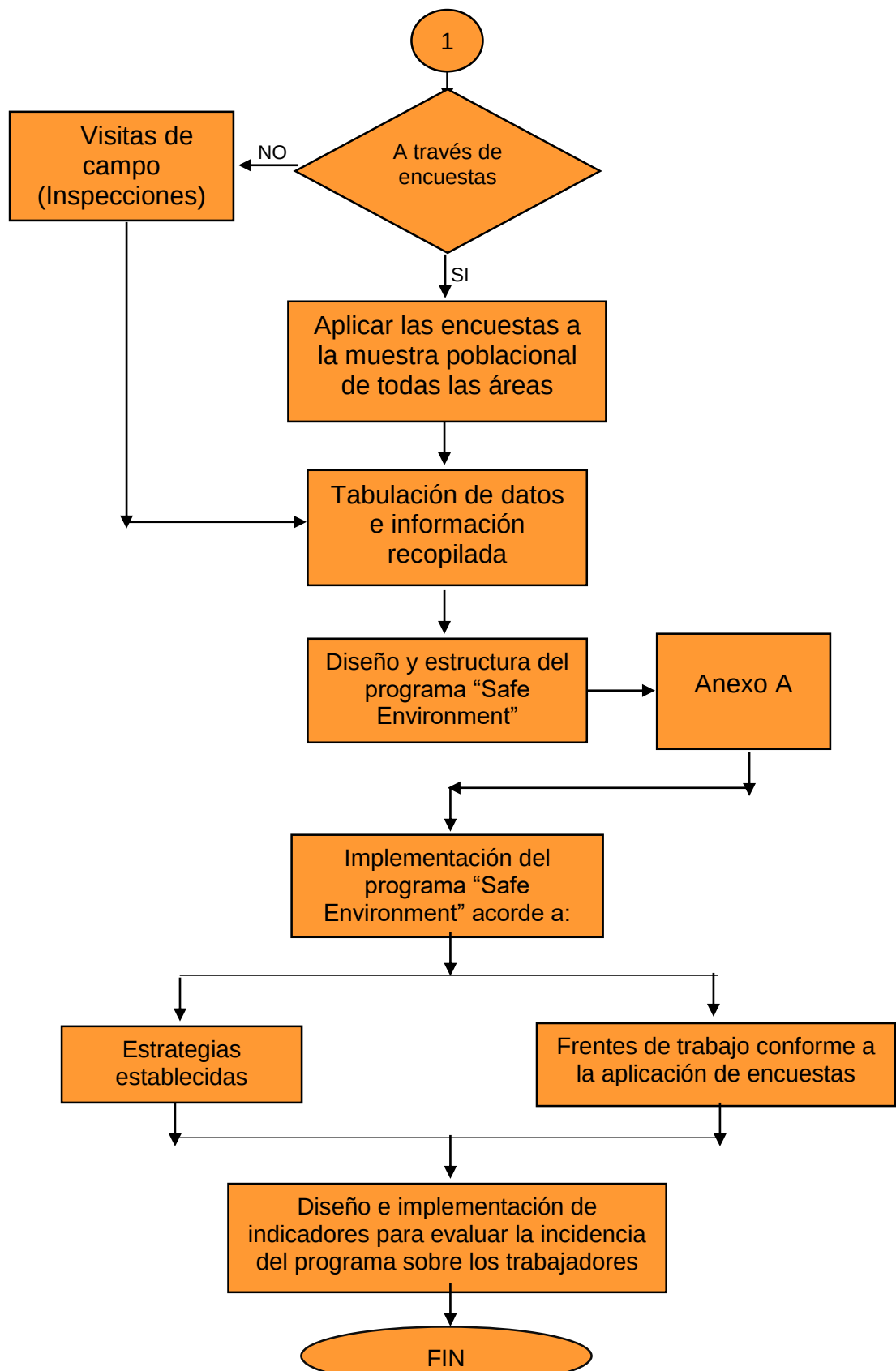
Para contribuir con el cumplimiento de los objetivos ambientales de la compañía se desarrolló un programa de cultura ambiental llamado “Safe Environment” con el fin de lograr una mejor sostenibilidad en la siderúrgica; por consiguiente, este proyecto se desarrolló, tomando como referencia las bases teóricas que se tienen respecto a la cultura ambiental en las personas, conociendo e identificando los diferentes conceptos que se tienen; por lo tanto, se toma como base la segunda conferencia internacional sobre educación ambiental que se realizó en Moscú en el año 1987, la cual estableció que la cultura ambiental se da por un proceso permanente donde las personas y la comunidad en general, pueden adquirir una mayor sensibilidad de conciencia respecto al medio que los rodean, por medio de la educación ambiental aprendiendo conocimientos, valores, experiencia e información de lo que realmente tienen, para que así puedan lograr determinar la capacidad que tienen para actuar individual y colectivamente en la solución de los problemas ambientales que se presentan actualmente (UNESCO & PNUMA, 2018), a su vez la ley 1549 del 2012 se encarga de reglamentar que la educación ambiental es un “proceso dinámico y participativo, que se encuentra orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las diferentes problemáticas ambientales en todos sus contextos, al igual se encarga de fomentar la participación proactiva en la construcción de apuestas integrales ya sean políticas, pedagógicas u otras que se encarguen de apuntar a la transformación de la realidad que se está viviendo, en función del único objetivo que es la construcción de sociedades ambientalmente sustentables”.

Para poder realizar este proceso es necesario determinar que las estrategias pedagógicas ambientales, las cuales permiten fomentar el desarrollo de la cultura ambiental en las personas son las acciones desarrolladas por una persona que domina el tema, para así poder facilitar el proceso de aprendizaje utilizando los métodos correspondientes acordes a la edad y el área en la que se encuentre desempeñando sus diversas labores; se debe tener en cuenta que las estrategias no solo se aplican de manera mecánica y teórica sino que las personas encargadas de implementar estas estrategias deben tener una formación con bases teóricas y prácticas para poder orientar con calidad todo el proceso (Rojas, 2018) citado de (Universidad de Antioquia, 2014).

Inicialmente es importante conocer la metodología aplicada para el desarrollo del presente proyecto; para así tener claridad en cada una de las actividades que se llevaron a cabo para poder cumplir con los objetivos establecidos, estos procesos se encuentran especificados en el siguiente diagrama:

Figura 7. Diagrama metodología

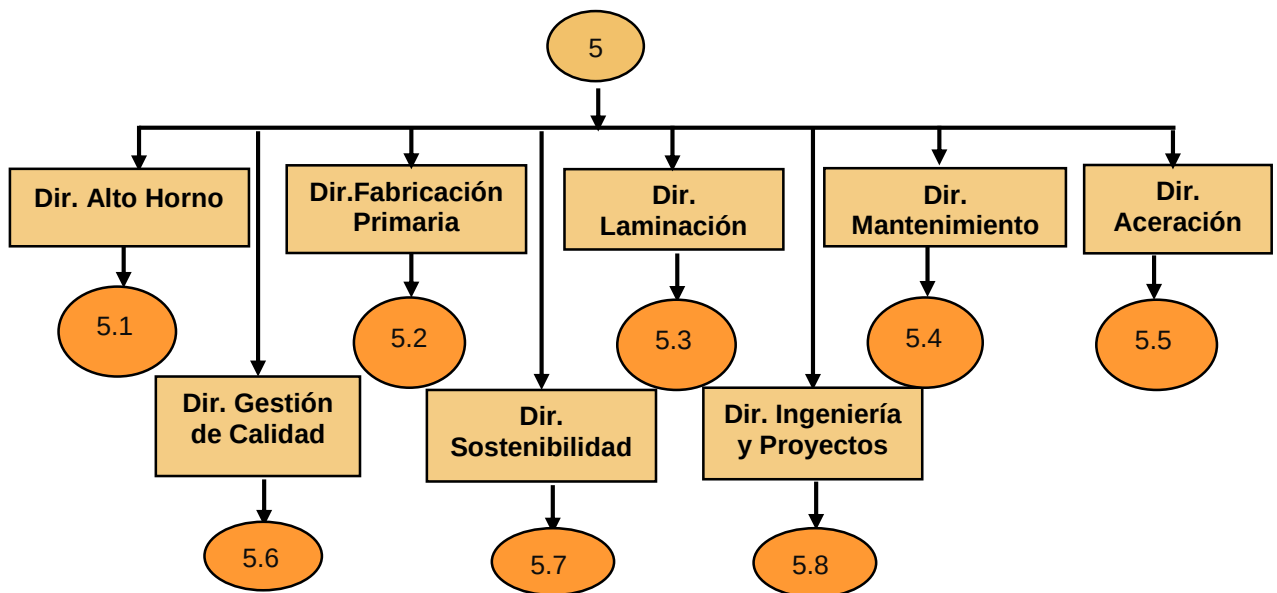




Fuente: Autor(a)

Para el desarrollo de este proyecto es fundamental conocer cómo se encuentra organizada la vicepresidencia industrial, ya que es la encargada de la planta Belencito, donde se desarrollará el presente proyecto; como se mencionó en el marco teórico la vicepresidencia industrial se encuentra compuesta por siete direcciones en las que se encuentran: la Dirección de Alto Horno, Dirección de Fabricación Primaria, Dirección de Laminación, Dirección de Aceración, Dirección de Mantenimiento, Dirección de Gestión de Calidad, Dirección de Sostenibilidad y Dirección de Ingeniería y Proyectos: como se indica en el siguiente diagrama:

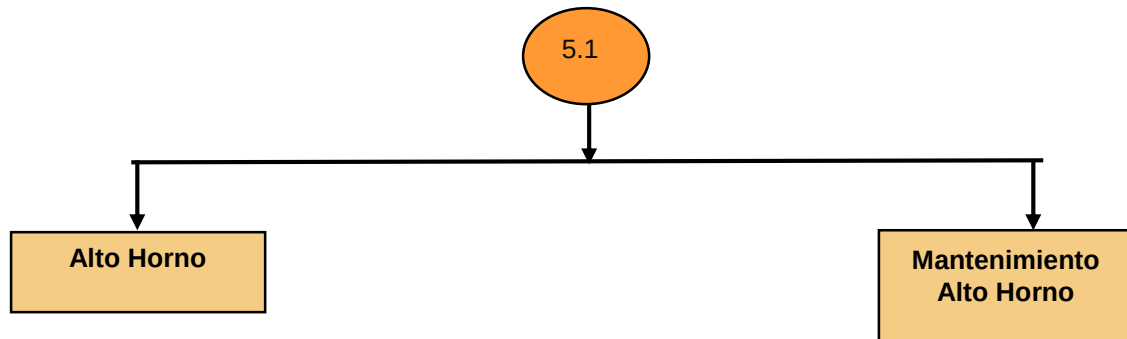
Figura 8. Vicepresidencia industrial



Fuente: Autor(a)

Dentro de este orden de ideas, se encuentra la Dirección de Alto Horno, la cual se encarga de vigilar, controlar y manejar todo el proceso industrial que se desarrolla dentro del mismo, usualmente este proceso es conocido como el corazón de Acerías Paz del Río, ya que es donde se transforma las materias primas como son, la caliza, grueso de mineral de hierro, coque y Sinter a una sustancia líquida llamada Arrabio y es la materia prima para la producción de acero, esta dirección se encuentra compuesta por la coordinación de Alto Horno y la coordinación de Mantenimiento de Alto Horno, como se evidencia en el siguiente diagrama:

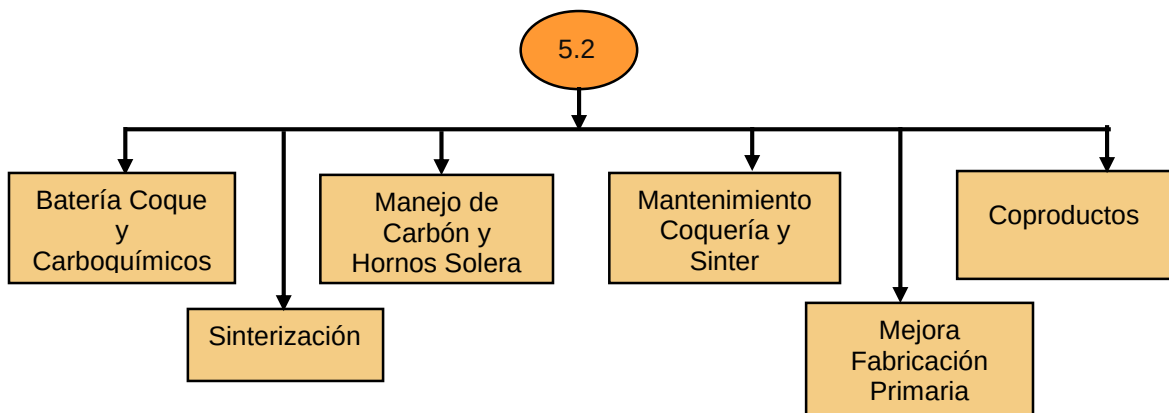
Figura 9. Dirección Alto Horno



Fuente: Autor(a)

Continuando con las direcciones, se encuentra la Dirección de Fabricación Primaria, que es la encargada de vigilar, controlar y manejar el proceso de coquería y Sinter; el cual consiste en transformar el mineral de carbón en coque y luego transformar los finos de hierro, caliza y laminilla en Sinter utilizando como fundente el coque; esta dirección se encuentra conformada por seis subdirecciones como son batería de coque y Carboquímicos, Manejo de Carbón y Hornos Solera, Mantenimiento Coquería y Sinter, Coproductos, Sinterización y Célula de Mejora de Fabricación Primaria, como se indica en el siguiente diagrama:

Figura 10. Dirección Fabricación Primaria

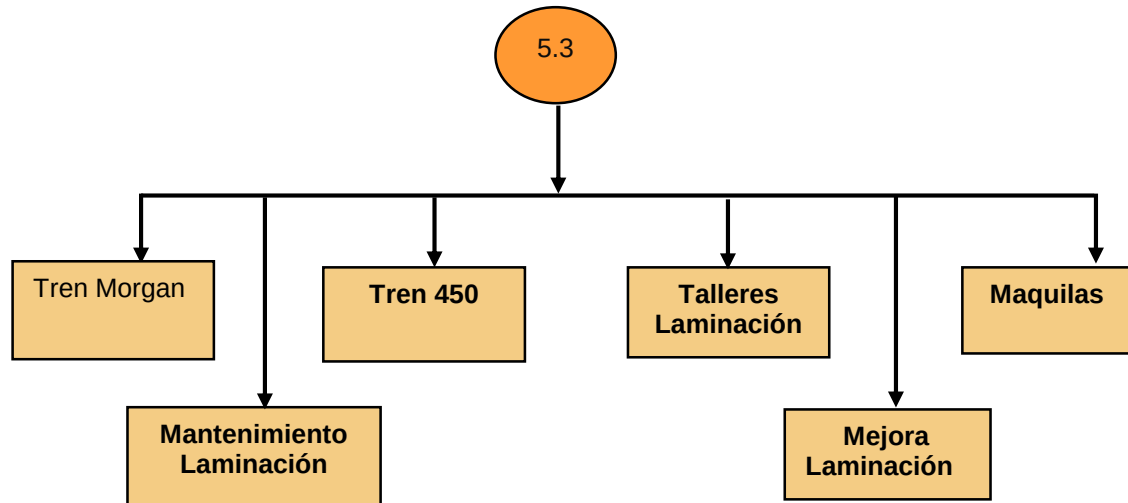


Fuente: Autor(a)

Luego se encuentra la Dirección de Laminación, la cual se encarga de transformar el acero mediante el proceso de deformación en caliente de las barras de sección cuadrada y palanquilla que se produce en la máquina de colada continua en barras corrugadas sismorresistentes o en rollos de alambre según el tren en el que se realice el proceso de transformación; esta dirección se encuentra compuesta por el

Tren Morgan, Tren 450, Talleres de laminación, Mantenimiento Laminación, Mejora Laminación y Maquilas, como se evidencia en la siguiente figura:

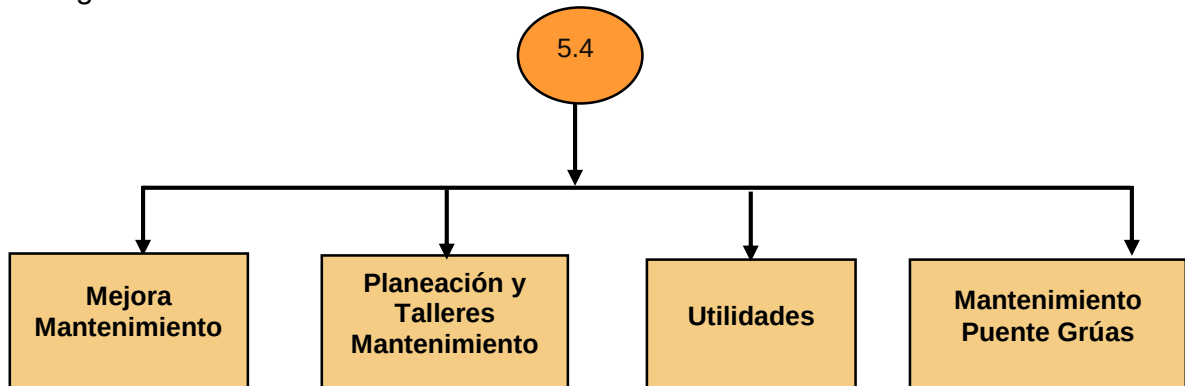
Figura 11. Dirección de laminación



Fuente: Autor(a)

A su vez, se tiene la Dirección de Mantenimiento, la cual tiene por objetivo estar pendiente del mantenimiento de todas las áreas y por lo tanto se divide en coordinaciones como lo es la mejora de mantenimiento, Planeación y Talleres de Mantenimiento, Utilidades y el Mantenimiento Puentes y Grúas, como se indica en el siguiente diagrama:

Figura 12. Dirección de mantenimiento

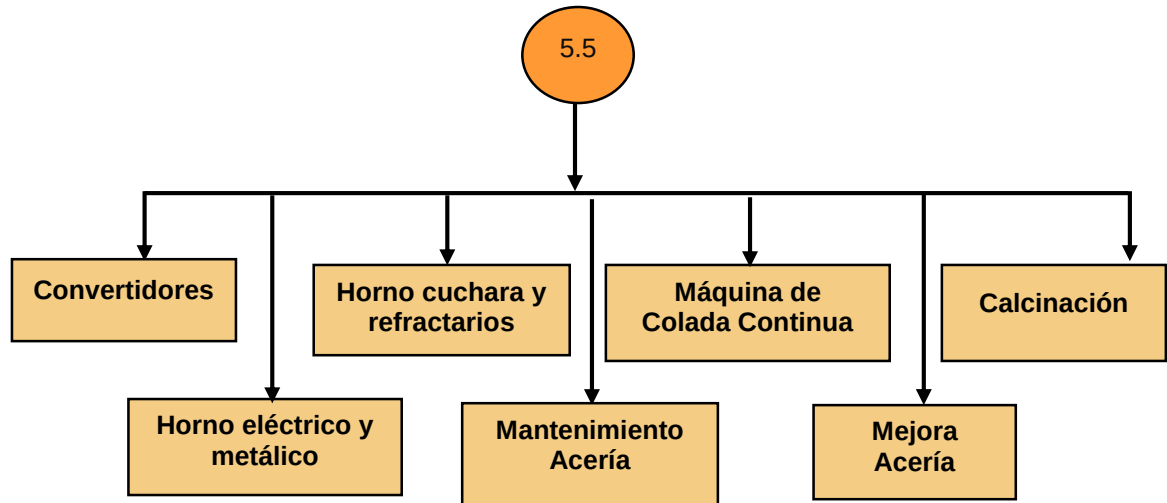


Fuente: Autor(a)

Se encuentra la Dirección de Aceración, la cual se encarga de ajustar la calidad del acero, que es ajustada mediante la adición de ferroaleaciones en cuchara, para su posterior proceso en horno-cuchara, donde es ajustada químicamente y

térmicamente y llevado a la máquina de colada continua para obtener palanquillas y se encuentra conformada por convertidores, horno cuchara y refractarios, máquina de colada continua, calcinación, horno eléctrico y metálicos, mantenimiento acería y la célula de mejora de acería, como se indica en el siguiente diagrama:

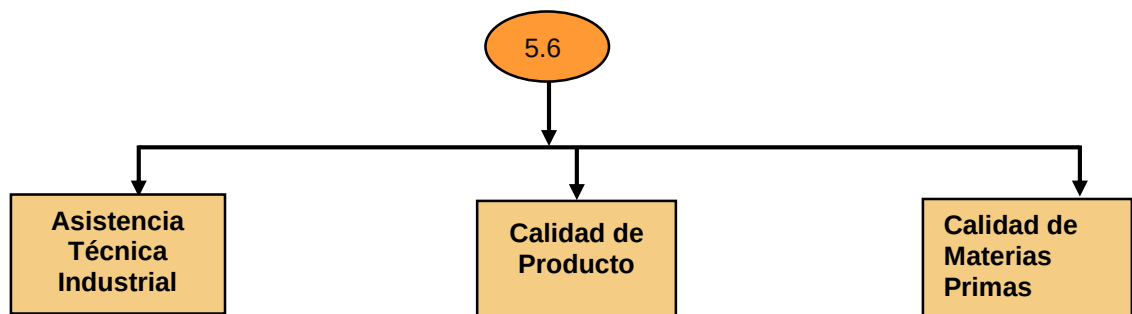
Figura 13. Dirección Aceración



Fuente: Autor(a)

Luego, sigue la dirección de Gestión Calidad, la cual se encarga de realizar muestras a todas las materias primas que llegan de las minas y del producto que se obtiene de todo el proceso siderúrgico, esta dirección se encuentra dividida en tres coordinaciones como es Asistencia Técnica Industrial, Control Producto y Calidad de Materias Primas, como se evidencia en el siguiente diagrama:

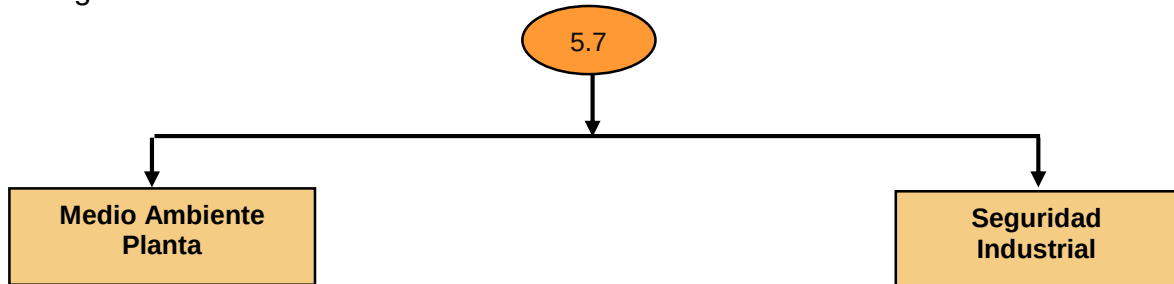
Figura 14. Dirección Gestión Calidad



Fuente: Autor(a)

Luego se encuentra la Dirección de sostenibilidad, que es la encargada de velar por la seguridad industrial y por el medio ambiente, esta dirección se encuentra dividida en dos coordinaciones como es la coordinación de seguridad industrial y la coordinación de medio ambiente, como se evidencia en el siguiente diagrama:

Figura 15. Dirección Sostenibilidad



Fuente: Autor(a)

Conociendo la estructura organizacional de la vicepresidencia industrial, se procede a contribuir con los objetivos de sostenibilidad de la empresa. Por lo cual, Acerías Paz del Río busca velar por la seguridad de todos sus trabajadores; dado a que se ve reflejada e impactada en muchos aspectos, como lo es en el ámbito laboral, familiar y económico. Por lo tanto, en el año 2015, esta compañía implementó un conjunto de herramientas proactivas, basadas en la metodología que tenía implementada la empresa brasilera Votorantim S.A. Donde el único objetivo era buscar la seguridad de los trabajadores y mejorar su calidad de vida y también la de su familia, porque con estas herramientas se estableció el lema “mi familia se queda tranquila porque saben que regresaré a casa como salí”. Estas herramientas establecen el bienestar de todo el equipo de trabajo.

Estas nuevas herramientas se encuentran encaminadas al fortalecimiento de la seguridad industrial y la salud en el trabajo, las cuales surgen de forma permanente por parte de los trabajadores dentro de la compañía. Básicamente, este conjunto de herramientas proactivas informa específicamente a tres personas, de las desviaciones ambientales que se presentan dentro de la planta industrial en la ejecución de todas las actividades que se desarrollan diariamente. Por consiguiente, el proceso de realizar cualquier reporte es de la siguiente manera:

- Inicialmente se distribuyen los reportes alerta en las áreas por parte de la dirección de sostenibilidad.
- En los Diálogos Diarios de Seguridad y/o Medio Ambiente, se socializa con los trabajadores los puntos específicos donde se encuentran los buzones alerta y allí serán depositados los reportes que se realizan.
- De acuerdo a las desviaciones que observen los trabajadores en su área de trabajo u otra área, los reportan y los depositan en los buzones que se encuentran en los puntos señalados.

- Luego la persona encargada del área de controlar esta documentación, se encarga de recoger los reportes alerta en el punto y de subirlos a una base de datos que hace parte del área de seguridad y salud en el trabajo.
- Después, estos reportes deben ser controlados por la persona encargada del área de seguridad, la persona encargada del área de medio ambiente y el dueño del área, para así tener conocimiento de las desviaciones que se están presentando y poder controlar los reportes alerta que fueron registrados en la base de datos, para así comunicarse con el personal necesario y dar una pronta solución a la desviación presentada ya sea de seguridad o de medio ambiente.

Dentro de estas herramientas proactivas se encuentran las siguientes:

- Reporte Alerta: Consiste de un registro que se encuentra diseñado para poner en evidencia situaciones o actividades que pueden implicar cualquier tipo de riesgo, consiste en que cada trabajador tiene a su disposición una libreta en la que puede consignar todas las desviaciones que se presentan y depositarlas en los buzones “alerta”, que se encuentran distribuidos en cada frente de trabajo y así poder socializar la situación con su jefe directo y la persona encargada de seguridad o medio ambiente para realizar la acción correctiva necesaria, los reportes alerta se generan durante los tres turnos y se encuentran cuantificados por áreas teniendo una base de datos donde arrojan el número de reportes alerta mensuales y se pueden clasificar como:
 - Condiciones o actos inseguros: En este reporte, los trabajadores identifican y señalan las condiciones o actos inseguros que pueden generar un tipo de riesgo potencial, por ejemplo, el inadecuado uso de los elementos de protección personal, el mal uso de la maquinaria, entre otros.
 - Incidentes: Es un evento que le sucede a los trabajadores o a cualquier equipo que se encuentre en funcionamiento en el área, y que genere algún tipo de potencial de riesgo para la salud de los trabajadores, dentro de ellos se encuentran: una partícula extraña en el ojo, una falla mecánica o eléctrica en un equipo que no cause daño a la salud de los trabajadores, una caída leve, entre otros.
 - Derecho a rehusarse: Es la posibilidad autónoma que tiene el trabajador para interrumpir una tarea o una actividad cuando detecte una situación de riesgo en ella, para luego comunicarla directamente a su jefe inmediato y lograr corregir la desviación que impide seguir con la continuidad de la actividad.
 - Hallazgo ambiental: El hallazgo ambiental es un tipo de reporte alerta implementado en el año 2019, que se encarga de evidenciar el potencial de riesgo que representa una actividad que compete cualquier tema que se encuentre a cargo del área de medio ambiente

y que represente riesgo para la salud de los trabajadores o para el medio ambiente, este tipo de reportes se cuantifican mensualmente teniendo en cuenta el número de reportes alerta que se realizan por mes; a su vez, estos reportes se deben actualizar semanalmente para dar una pronta solución a las desviaciones ambientales que se presentan, entre ellos se encuentran:

- ✓ Sustancias químicas
 - ✓ Vertimientos
 - ✓ Consumo de agua
 - ✓ Emisiones
 - ✓ Fauna
 - ✓ Flora
 - ✓ Residuos
 - ✓ Entre otros
- Pare de bolsillo: Como su nombre lo indica es un pare que se realiza cuando se presentan condiciones extremas y cambia la metodología afectando el desarrollo de una actividad dentro del proceso industrial, por ejemplo, las condiciones climáticas.
 - CIA (Comité de Investigación de Accidentes): Como su nombre lo indica es un comité que se encuentra encargado de hacer las respectivas investigaciones cuando sucede un accidente ya sea de seguridad industrial o de medio ambiente; para reportar un accidente, el dueño del área debe llenar un formato especial para la investigación de accidente y reportarlo a la dirección de sostenibilidad.

Por lo tanto, para el desarrollo de este proyecto se tuvieron en cuenta los reportes alerta que fueron generados y registrados durante el año 2019, este año se tomó como el año base, dado que la herramienta de hallazgo ambiental fue implementada hasta ese año. La casilla de hallazgo ambiental se implementó debido a las desviaciones ambientales que se estaban presentando y a los excelentes resultados que se estaban obteniendo con las herramientas de seguridad industrial; por ende, se decidió realizar lo mismo para el área de medio ambiente y así poder obtener mejores resultados frente a esta problemática.

Durante el año 2019 se generaron 2506 reportes alerta ambiental, de los cuales 555 pertenecen al componente de residuos sólidos, 537 al Recurso Hídrico, 464 a sustancias químicas y el restante a componentes como energía, aire, fauna, flora, suelo, mantenimiento, entre otros. Indicando que las principales causas de desviación se deben a la inadecuada segregación y clasificación de residuos generados en las diferentes áreas, inapropiado uso del recurso hídrico, fugas en los tubos, desperdicio de agua por parte de los trabajadores, falta de conocimiento respecto a la manipulación de sustancias químicas, inadecuado uso de la energía en las zonas de trabajo, falta de cultura ambiental de los trabajadores, entre otros. A su vez, es de gran importancia resaltar que el agua utilizada dentro de la planta

Belencito, un porcentaje proviene del Lago de Tota, por lo cual se debe tener en cuenta el riesgo en el que se encuentra no solo por los cuatro procesos productivos principales realizados (pesca, turismo, agricultura y asentamiento urbano) sino también por el consumo en el sector industrial (Lesmes & Caro, 2016) por lo que aumenta la preocupación de la compañía al tener un uso inadecuado del recurso hídrico por parte del personal; sin embargo, la empresa determina que entre mayor sea el número de reportes alerta ambientales que se generen se puede tener un mayor cuidado a los recursos naturales y al medio ambiente, ya que el objetivo de esta herramienta es informar a las personas encargadas de las áreas competentes, para buscar una solución rápida y prevenir que se genere una afectación o un impacto negativo a los recursos naturales y al medio ambiente. Por lo tanto, en la tabla N°2, se presentan el número total de reportes alerta que fueron generados por componentes en el año 2019:

Tabla 2. Número de reportes alerta ambientales

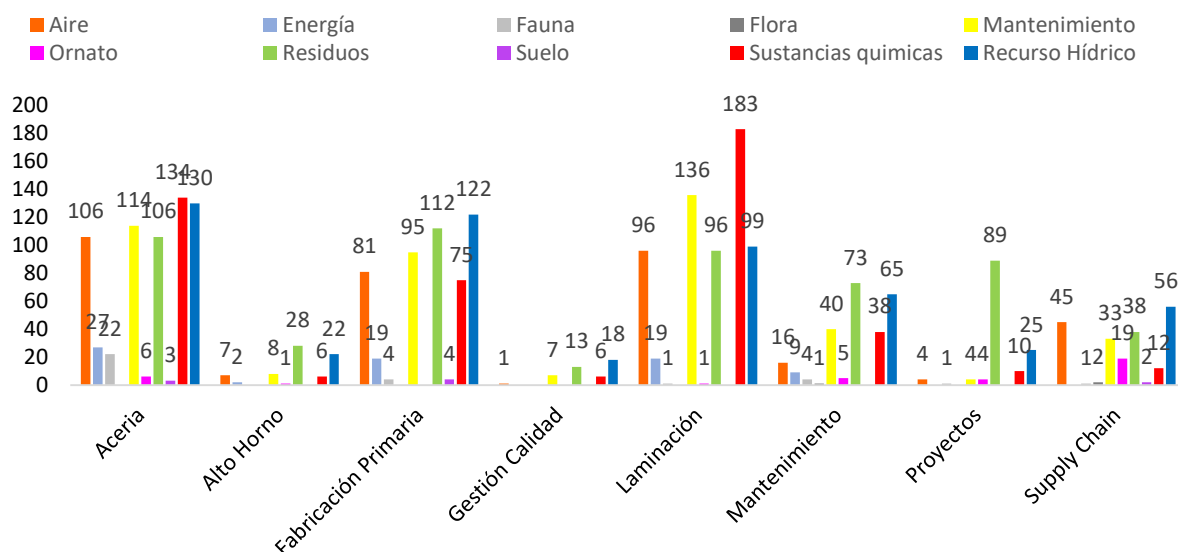
REPORTES ALERTA AMBIENTALES	
COMPONENTES	TOTAL
Aire	356
Energía	76
Fauna	33
Flora	39
Mantenimiento	437
Residuos	555
Suelo	9
Sustancias Químicas	464
Recurso Hídrico	537
TOTAL	2506

Fuente: Autor(a)

También se presentan los reportes alerta de forma gráfica, donde se evidencian las principales desviaciones que se generan en las diferentes áreas de la planta Belencito y los principales impactos que se están generando directa e indirectamente a los recursos naturales, la figura 16, permite establecer que el área que presenta mayor número de reportes alerta por residuos sólidos es fabricación primaria con 112 reportes alerta continuando con la acería que presenta 106 reportes alerta y como tercer área se encuentra laminación con 96 reportes alerta que principalmente son realizados por la inadecuada segregación y clasificación de los residuos que se generan; a su vez, el segundo componente es el recurso hídrico presentando su mayor número de reportes en el área de la acería con un número de 130, siguiendo el área de fabricación primaria con 122 y finalmente se encuentra

el tercer componente reportado que son las sustancias químicas, estableciendo que estos se dan por el inadecuado manejo de las mismas dado que algunas veces los trabajadores no realizan el respectivo procedimiento cuando se tiene el derrame de una sustancia química como son grasas, aceites, entre otras, que se manipulan constantemente en las diferentes áreas de la planta.

Figura 16. Reportes alerta por áreas



Fuente: Autor(a)

Con esta información proporcionada por la empresa, se originó la importancia de crear un programa de cultura ambiental, ya que como dice el (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2010) este programa tiene como objetivo principal la formación de las personas para conocer las interacciones que tienen con el medio ambiente de forma directa e indirecta y las maneras adecuadas para actuar con este entorno, con el fin de establecer un equilibrio en las actividades que realizan diariamente y la naturaleza, para que no se produzca un impacto negativo sobre el medio ambiente, haciendo posible la existencia de una calidad ambiental adecuada para el desarrollo de la vida humana, por lo tanto, con este tipo de programas se logra generar una conciencia y una cultura ambiental en los individuos aumentando el cuidado y la protección del medio ambiente.

Para el desarrollo de este programa se hizo necesario realizar un diagnóstico a los trabajadores de la empresa y a los contratistas que se encontraron asignados para

hacer parte de este proyecto, el cual permitió determinar la cultura ambiental que poseen actualmente, este diagnóstico se desarrolló a través de dos metodologías, la primera se llevó a cabo por medio de visitas de campo programadas internamente a cada una de las áreas, las cuales reciben el nombre de inspecciones ambientales, esta primera metodología se decide realizar dado a las políticas internas que maneja la compañía respecto a los contratistas, por lo tanto, fueron realizadas específicamente a cuatro contratistas como son cmi, IC Ingeniería, Servihoteles y SIS ingeniería, donde se evalúan ítems como son:

- Gestión Ambiental
- Recurso Hídrico
- Emisiones atmosféricas
- Uso eficiente de la energía
- Residuos convencionales
- Residuos especiales
- Manejo de subproductos
- Residuos peligrosos
- Productos químicos
- Buenas prácticas ambientales

De acuerdo a estas inspecciones ambientales también se logró determinar que se presentan múltiples desviaciones respecto a temas medio ambientales, dado a la falta de cultura ambiental que se evidenció en los trabajadores de las diferentes áreas, esto se logra observar en las imágenes del anexo B, donde se evidencia principalmente la mala segregación de los residuos sólidos, el inadecuado uso de la energía y de sustancias químicas y la falta de conocimiento respecto a las buenas prácticas ambientales.

A su vez, la segunda metodología se llevó a cabo por medio de la realización de encuestas a los trabajadores propios de Acerías Paz del Rio; se decidió utilizar esta metodología, dado al número de empleados que se encuentran activos en la planta Belencito y al tiempo que se tenía estimado para desarrollar este diagnóstico; por lo tanto, se estableció que no era viable implementar otra estrategia que permitiera obtener los resultados óptimos que se esperaban con el desarrollo y el análisis de este diagnóstico; a su vez, se decidió utilizar esta metodología con base a lo dicho por diferentes autores como lo es en el caso de (Fernandez, 2002) citado por (Cadena, y otros, 2017) los cuales señalan que el método más efectivo para la recopilación de datos son las encuestas, ya que permiten evaluar un tema en específico ya sea cuantitativa y/o cualitativamente, dependiendo de los objetivos que se deseen cumplir, en el caso cuantitativo arroja como resultados datos numéricos o cifras que demuestran los puntos generales de la investigación y en el caso cualitativo arroja como resultados información o descripciones de situaciones, eventos, comportamientos observados, opiniones o perspectivas acerca de un tema. De acuerdo con esta teoría, se aplicó la metodología de encuestas realizando preguntas específicas las cuales se pueden cuantificar dependiendo del número de

trabajadores que respondan acertadamente y preguntas aplicando el método cualitativo, en el cual los trabajadores pueden dar sus opiniones y su perspectiva respecto a temas ambientales.

Continuando con el diagnóstico, se determinó el número de trabajadores activos que tiene la empresa Acerías Paz del Río, por medio de la base de datos que posee el área de DHO (Desarrollo Humano Organizacional), donde se encuentran registrados todos los trabajadores de la empresa; sin embargo, para el presente proyecto, solo se tuvo en cuenta el personal que tiene como frente de trabajo la planta Belencito, es importante resaltar que los trabajadores se dividieron de acuerdo a las funciones que ejercen dentro de la planta, sus cargos se encuentran divididos de la siguiente manera:

- Operadores: Es todo el personal que se desempeña en el área operativa y que se encuentran directamente vinculados a todos los procesos de producción industrial.
- Administrativos: Es todo el personal, cuyas labores se relacionan directamente en ser desarrolladas en oficina.
- Supervisores y dueños de área: Son las personas que tienen a cargo dirigir las actividades del personal a mando y se encuentran relacionados con el área operativa y administrativa.
- Facilitadores: Es el personal que tiene por objetivo orientar o instruir una actividad a un grupo de trabajo; a su vez, el facilitador está en la obligación de acompañar a todas las inspecciones internas que se hagan en el área en la que se encuentre y están relacionados directamente con el área operativa y administrativa.
- Directores: Es el alto mando que responde por las diferentes direcciones que se encuentran en toda la planta Belencito, su frente de trabajo principalmente es el área administrativa.

A su vez, en la tabla N°3, se registra el número total de trabajadores, que se encuentran actualmente en la planta Belencito:

Tabla 3. Número total de trabajadores.

TOTAL	
Operadores	931
Administrativos	150
Supervisores	3
Facilitadores	20
Directores y Coordinadores	33
TOTAL	1137

Fuente: Autor(a)

Debido al número de trabajadores se estableció tomar una muestra representativa a la cual se le aplicó las respectivas encuestas, esta muestra se determinó a través de una fórmula estadística que es utilizada específicamente para poblaciones finitas y es citada por (Murray, Spiegel, & Larry, 2009), la cual se encarga de reportar la proporción del fenómeno en estudio en la población de referencia y de determinar el tamaño real de la muestra a la que se le aplicó la encuesta, en cada una de las diferentes áreas:

Fórmula N° 1

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- N (Tamaño de la población) = Es el total de trabajadores que se encuentran en las diferentes áreas de la planta de Belencito, clasificados según su cargo funcional.
- Z (Nivel de confianza) = Es el nivel de confianza que se tendrá con respecto al valor que se desea obtener, determinando que este sea verídico y representativo en la muestra calculada; para este caso se determina un nivel de confianza del 95%.
- p (Probabilidad de éxito o proporción esperada) = Es la precisión que se desea obtener en el desarrollo del estudio, por literatura se establece que es del 50%.
- q (Probabilidad de fracaso) = Es la proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p).
- d (Precisión) = error máximo admisible en términos de proporción, para este caso se determina del 5%.

Con la aplicación de esta fórmula se estableció que para lograr un nivel alto de confiabilidad en los resultados que se van a obtener, la encuesta se realizó a 272 operadores, 108 administrativos, 3 supervisores, 19 facilitadores y 30 coordinadores y directores, como se indica en la tabla N°4:

Tabla 4. Tamaño población de muestra.

TAMAÑO DE POBLACIÓN DE MUESTRA	
CARGOS APDR	Tamaño muestra
Operadores	272
Administrativos	108
Supervisores	3

Facilitadores	19
Líder (Coordinadores y directores)	30

Fuente: Autor(a)

Con base a los cargos principales que tiene Acerías Paz del Rio, se establecieron tres encuestas, inicialmente esto se da debido a la función y al área en la que se desempeña cada uno de ellos; por lo tanto, se estructuró una primera encuesta para los operarios, una segunda encuesta para los supervisores y facilitadores y una tercera encuesta para administrativos y líderes. Como se evidencia en el anexo C la encuesta se encuentra dividida en dos partes: la primera parte se estructuró específicamente para evaluar la cultura ambiental fuera de la empresa, lo que quiere decir diagnosticar los comportamientos de los trabajadores, donde no tienen que seguir un reglamento y la segunda parte se estructuró haciendo énfasis en el ámbito empresarial y en las actividades diarias que desarrollan dentro de la empresa; a su vez, identificar como actúan frente a diferentes aspectos que se presentan cotidianamente. En la tabla N°5, se encuentran registrados los diferentes aspectos y características que identifican a cada una de las encuestas.

Tabla 5. Cuadro comparativo encuestas aplicadas.

Encuesta operarios	Encuesta facilitadores y supervisores	Encuestas Líderes y Administrativos
Esta encuesta se estructuró teniendo en cuenta el frente de trabajo en que el personal desarrolla sus actividades diariamente; por tal motivo la encuesta fue aplicada en medio físico dado a que el personal siempre se encontraba en el área operativa. Asimismo, la encuesta se encuentra constituida en varios ítems, entre los que se encuentran la manera de segregación y clasificación de residuos sólidos, uso eficiente y ahorro del agua y la energía, manejo de sustancias químicas,	Esta segunda encuesta se constituyó con base al frente de trabajo donde el personal realiza sus actividades laborales como lo es en el área operativa y administrativa. Donde el objetivo fue identificar la cultura ambiental que tienen personalmente y el sentido de al implementar temas ambientales en el personal que tienen a cargo y supervisión de ellos. Dado a que ellos tienen un rol con más responsabilidad y es el de conocer perfectamente todos los impactos que	La encuesta para administrativos se estableció con base al frente de trabajo donde los trabajadores desarrollan sus actividades diarias, en este caso se decidió realizar una encuesta para líderes y administrativos, dado a que su frente de trabajo es principalmente en oficina; por lo cual, se aplicó a través de medio magnético, debido a la facilidad de acceso que tienen los trabajadores de esta área. Además, se realizó con base a los impactos que se pueden generar dentro de una

conceptos básicos ambientales, forma de reaccionar ante un incidente o accidente ambiental, opiniones.	son generados dentro del área donde ellos operan.	oficina, como es el excesivo consumo de papel, mal uso del agua en los baños y mal uso de la energía en el momento de dejar encendidas las luces o computadores.
--	---	--

Fuente: Autor(a)

Para la aplicación de estas encuestas se tuvo en cuenta que la empresa actualmente maneja tres turnos para los trabajadores del área operativa, facilitadores y supervisores y un turno para los trabajadores del área administrativa; las personas que manejan los tres turnos se encuentran en los horarios de 7:00 a.m. – 3:00 p.m., de 3:00 p.m. – 11:00 p.m. y de 11:00 p.m. – 7:00 a.m., y el personal que maneja solo un turno se encuentra en el horario de 7:00 a.m. – 5:00 p.m.; para el caso aplicativo de las encuestas el personal de muestreo se distribuyó por áreas y solo se aplicaron en los turnos de 7:00 a.m. – 3:00 p.m. y de 3:00 p.m. – 11:00 p.m., estas encuestas se realizaron anónimamente con el objetivo de que los trabajadores contestaran con veracidad y sinceridad; cabe aclarar que solo se manejaron estos turnos para aplicar la encuesta debido al horario laboral establecido que tenía el personal encargado de aplicar estas encuestas; sin embargo, es importante resaltar que se tuvo en cuenta la rotación de turno para que las encuestas no se repitieran y fueran encuestados el total de la muestra. A su vez, se procedió a realizar un correo para los facilitadores, supervisores, líderes y administrativos, para que estas fueran completadas a través de un Excel y devueltas al área de medio ambiente, las cuales se pueden evidenciar en el anexo D; la aplicación de estas encuestas se realizó a través de diferentes metodologías como son:

- Diálogos Diarios de Seguridad o Medio Ambiente
- Espacios otorgados por las áreas exclusivamente para la aplicación de las encuestas.
- Comités locales dependiendo de las áreas

Esto se puede evidenciar en las imágenes que se encuentran en el anexo E, donde se puede observar los trabajadores de las diferentes áreas respondiendo la encuesta de cultura ambiental. Todas las encuestas se socializaron dando un diálogo previo de sensibilización ambiental de las problemáticas que se tienen actualmente y posteriormente se trataban temas de educación y cultura ambiental.

Conforme a lo anterior, se aplicaron un total de 432 encuestas; 272 a los trabajadores operativos, 20 encuestas a los supervisores y facilitadores y 140 encuestas a los líderes, la cual se evidencia en la tabla N°6:

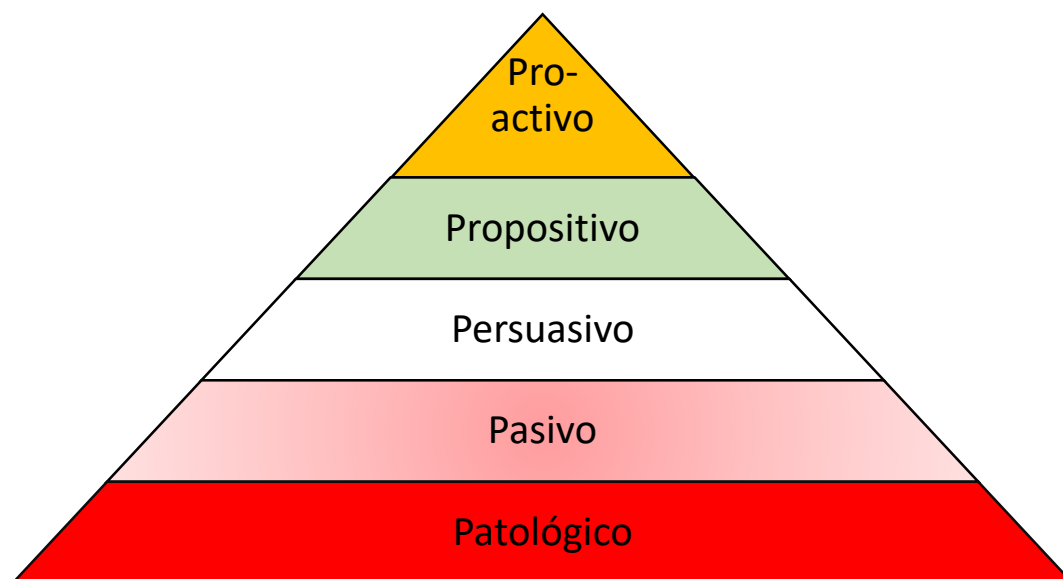
Tabla 6. Total de encuestas aplicadas

TOTAL DE ENCUESTAS APLICADAS	
CARGOS APDR	Total encuestas
Operadores	272
Supervisores y Facilitadores	20
Líderes (directores y administrativos)	140

Fuente: Autor(a)

Para la tabulación de estos datos y la información recopilada se estructuró una clasificación llamada "Rating 5P", la cual ubica a las personas de acuerdo a los resultados obtenidos en cada una de las encuestas que fueron organizadas por el cargo del funcionario, como se evidencia en la siguiente figura:

Figura 17. Rating 5P



Fuente: Autor(a)

Donde:

- ❖ Patológico: se establece en un porcentaje de (0%-20%); el cual representa un riesgo alto para la empresa.
- ❖ Pasivo: se establece en un porcentaje de (20% - 40%); representa un riesgo leve para la empresa.

- ❖ Persuasivo: se establece en un porcentaje (40% - 60%); es el trabajador que tiene la capacidad y habilidad de mejorar su cultura ambiental, con base a su entorno social.
- ❖ Propositivo: se establece en un porcentaje (60% - 80%); es una persona propositiva con buenas ideas, que tiene cultura ambiental y se refleja en su diario vivir.
- ❖ Proactivo: Es el nivel máximo de la pirámide, ubica a los trabajadores en un rango de (80% - 100%), indicando que tiene cultura ambiental, la aplica en su diario vivir y la promueve en su entorno, siendo un ejemplo en cultura ambiental.

Con base a lo anterior, se realizó un promedio de las respuestas verídicas obtenidas como resultado de las encuestas aplicadas, teniendo en cuenta que estas encuestas fueron evaluadas en dos campos de acción diferentes, el primero es externo a la empresa y el segundo en el campo laboral; a su vez, cabe resaltar que cada pregunta se encontraba diseñada exclusivamente para evaluar la cultura ambiental que tiene cada uno de los trabajadores que hicieron parte de la muestra representativa, esto se muestra a continuación:

Principalmente se determinó la cultura ambiental que tienen los tres grupos de encuestados, posicionando que el grupo con mayor conciencia ambiental es el personal operativo obteniendo un puntaje de 54,27%, el segundo grupo es el personal líder y administrativo con un puntaje de 52,40% y por último lugar se encuentran los facilitadores y supervisores con un puntaje de 45,01%; dado al rango de clasificación que se estableció anteriormente, se obtuvo que los trabajadores son persuasivos y que tienen la capacidad y habilidad de mejorar su cultura ambiental, con base a su entorno social y a la información que se les dé, esto se evidencia en la siguiente Tabla N°7:

Tabla 7. Total porcentaje de cultura ambiental

CARGO	TOTAL CULTURA AMBIENTAL	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
Operarios	148	54,27
Facilitadores y supervisores	9	45,01
Líderes y administrativos	73	52,40

Fuente: Autor(a)

También se evaluó la cultura ambiental de los operarios, la cual se obtuvo como resultado que el personal de esta área cuenta con un porcentaje de cultura

ambiental externo del 42.15%, ubicándolo en el nivel de la pirámide de persuasivo, lo cual indica que el trabajador tiene la capacidad y habilidad de mejorar su cultura ambiental, con base a su entorno social.

Tabla 8. Porcentaje externo cultura ambiental operarios

TOTAL CULTURA AMBIENTAL EXTERNA	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
115	42,15

Fuente: Autor(a)

A su vez, se evaluó la cultura ambiental en el entorno laboral, la cual arrojó como resultado que los trabajadores operativos cuentan con un 66.39% ubicándolos en el nivel de la pirámide propositivo lo que indica que los trabajadores tienen buenas ideas y prácticas ambientales que podrían ser aplicadas en su diario vivir y en las actividades rutinarias que realizan. Además, demuestran la disposición de mejorar su cultura ambiental con el objetivo de cuidar y preservar el medio ambiente.

Tabla 9. Porcentaje interno cultura ambiental operarios

TOTAL CULTURA AMBIENTAL AMBITO EMPRESARIAL	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
181	66,39

Fuente: Autores

De igual manera, se aplicó un total de 20 encuestas a los facilitadores y supervisores, la cual se realizó a través de medio magnético, y se obtuvo como resultado que el personal de esta área cuenta con un porcentaje de 35.56% de cultura ambiental y según la metodología expuesta se encuentran ubicados en el nivel de la pirámide pasivo, representando una característica de un trabajador que representa riesgo leve para la empresa ya que no cuenta con una cultura ambiental que contribuya con el medio ambiente y la sostenibilidad de la empresa.

Tabla 10. Porcentaje interno cultura ambiental facilitadores y supervisores

TOTAL CULTURA AMBIENTAL EXTERNA	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
7	35,56

Fuente: Autores

Sin embargo, en el ámbito empresarial se obtuvo un porcentaje de cultura ambiental de 54,47% lo que ubica a los trabajadores en un estado de cultura ambiental persuasivo y lo cual indica que los trabajadores tienen la capacidad y la habilidad de mejorar su cultura ambiental, con base a su entorno social y los controles y medidas que se tomen para aumentar la misma en las diferentes áreas de la planta.

Tabla 11. Porcentaje interno cultura ambiental facilitadores y supervisores

TOTAL CULTURA AMBIENTAL EMPRESARIAL	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
11	54,47

Fuente: Autores

Del mismo modo, se aplicaron 185 encuestas al área administrativa a través del correo electrónico empresarial, de las cuales fueron diligenciadas 140 encuestas, teniendo en cuenta que la muestra base era de 138 trabajadores pertenecientes a esta área. Por lo tanto, se obtuvo un resultado de 47.62% ubicándolos dentro de la pirámide en un escalafón de trabajadores persuasivos que tienen la capacidad y habilidad de mejorar su cultura ambiental, con base a su entorno social.

Tabla 12. Porcentaje interno cultura ambiental administrativos

TOTAL CULTURA AMBIENTAL EXTERNA	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
67	47,62

Fuente: Autores

Además, en el contexto empresarial se obtuvo un resultado de 57.18% en la cultura ambiental, ubicándolos en un escalafón de trabajadores persuasivos, lo cual indica que tienen la capacidad y la habilidad de mejorar su cultura ambiental, esto con base al entorno social que los rodea y las metodologías que se utilicen para fomentar y aumentar esta cultura ambiental.

Tabla 13. Porcentaje interno cultura ambiental administrativos

TOTAL CULTURA AMBIENTAL EMPRESA	PORCENTAJE DE CULTURA AMBIENTAL
80	57,18

Fuente: Autores

Como se mencionó en la metodología planteada, las encuestas se estructuraron cuantitativa y cualitativamente; por lo tanto, se logró conocer los diferentes puntos de vista y las diferentes opiniones que tienen los trabajadores respecto al tema de conciencia, educación y como se ha manejado hasta el momento la cultura ambiental dentro de la planta Belencito, es importante resaltar que los puntos de vista de los trabajadores se encuentran organizados de acuerdo a los tres tipos de encuestas que fueron aplicadas.

Principalmente se destacaron las opiniones más relevantes del personal operativo, consultando las actividades que a ellos les gustaría que la empresa Acerías Paz del Rio S.A., implementara, para contribuir a la formación de su cultura ambiental, entre las cuales se destacan las siguientes:

- *“Implementar capacitaciones de cultura, conciencia y educación ambiental”*
- *“Realizar reforestaciones y brigadas ambientales”*
- *“Fomentar la participación en campañas y concursos ambientales”*
- *“Ejecutar actividades lúdicas, utilizando material didáctico para conmemorar los días ambientales”*
- *“Desarrollar jornadas de recolección de residuos sólidos”*
- *“Promover conferencias de concientización y sensibilización ambiental”*
- *“Implementar capacitaciones exclusivas de residuos sólidos”*
- *“Aumentar los DDS en temas ambientales”*
- *“Promover el uso de las herramientas proactivas en los trabajadores”*

Luego se encontraron los puntos de vista de los funcionarios que se encuentran ocupando el cargo de facilitadores y supervisores, consultando e indagando que tan importante les parecía la implementación de un programa ambiental en la planta Belencito. A continuación, se evidencian las respuestas más relevantes que se obtuvieron:

- *“Es importante implementar un programa de cultura ambiental, ya que es el único medio para generar acciones voluntarias en pro del cuidado del medio ambiente”.*
- *“Es indispensable implementar un programa de cultura ambiental dentro de la planta Belencito, ya que se observa falta de conciencia y cultura ambiental en los trabajadores”.*
- *“Es de gran relevancia crear un programa de cultura ambiental, ya que se debe ser una plata que realice actividades amigables y responsables con los recursos naturales y el medio ambiente”.*

A su vez, se interrogo al personal, cuál era la mayor problemática ambiental que se presentaba dentro del área en la que se encontraba desarrollando sus laborales. A continuación, se evidencian las respuestas más relevantes:

- *“La falta de cultura y conciencia ambiental en los trabajadores”.*
- *“Insuficiente información brindada a los trabajadores y por ende falta de conocimiento respecto a temas ambientales”.*
- *“Manejo inadecuado de sustancias químicas”*
- *“Inadecuado uso del agua y la energía”*

Posteriormente, se encuentran las opiniones otorgadas por los directores, coordinadores y administrativos, respecto a la importancia que tiene implementar un programa de cultura ambiental en la planta Belencito, lo cual se destacaron las respuestas más relevantes que son evidenciadas a continuación:

- *“Es importante adquirir conciencia ambiental a través de un programa de cultura ambiental y aplicarla en todos los aspectos de la vida cotidiana”.*
- *“Es necesario implementar un programa de cultura ambiental para asegurar la sostenibilidad del medio ambiente donde se desarrollan las actividades de la empresa y las actividades personales de cada colaborador, teniendo en cuenta el compromiso y la participación activa de todo el personal de la compañía”.*

Con base a las opiniones otorgadas por el personal de la compañía, se determinó que es necesario establecer un conjunto de estrategias ambientales, debido a la falta de información que tienen los trabajadores respecto a diferentes temáticas ambientales. Por lo tanto, se estableció que la mejor metodología para fomentar una cultura ambiental en el personal es a través de campañas ambientales, talleres lúdico - pedagógicos, información publicitaria, jornadas ambientales y aumento respecto a la importancia de los Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a temas ambientales en todas las áreas.

De igual manera, se realizó una visita de inspección ambiental al Corporativo de Acerías Paz del Río S.A., la cual permitió realizar un diagnóstico de la situación y de las desviaciones que se tenían respecto al medio ambiente. Inicialmente se realizó un dialogo con algunos trabajadores que se encontraban en estas oficinas, con el fin de establecer el grado de conocimiento que tenían respecto a la cultura ambiental y las principales desviaciones que ellos observaban dentro del corporativo, en el cual todos coincidieron que la principal problemática es la falta de cultura ambiental por parte de los trabajadores en la segregación de residuos sólidos; por lo tanto, se realizó un plano que se evidencia en el anexo F, donde se ubican las canecas satelitales, aumentando la inadecuada segregación ya que se mezclan los diferentes residuos que se generan; también se presenta el uso de pitillos plásticos en las salas de juntas, entre otros. Los cuales se evidencian en el informe generado de la visita que se encuentra en el anexo G, A su vez, esta visita permitió generar un conjunto de estrategias y actividades similares a las que se encuentran descritas en el programa, teniendo en cuenta el cambio de público objetivo a las que serían dirigidos.

4. RESULTADOS

Se diseñó y se estructuró el programa de cultura ambiental “Safe Environment”, el cual se encargó de fomentar una cultura de responsabilidad y sostenibilidad ambiental en el personal de la planta Belencito, proporcionando herramientas teóricas – prácticas y capacitando a los trabajadores de la planta respecto a la identificación, prevención y minimización de impactos ambientales generados en las actividades diarias que realizan; originando interés por la preservación y conservación del medio ambiente, aumentando y fortaleciendo la conciencia ambiental de los trabajadores, no solo en su entorno laboral, sino también reforzándola en su entorno personal y familiar. Este programa se puede ver en el anexo A. Sin embargo, de acuerdo con las visitas de campo (inspecciones ambientales) y las encuestas realizadas se evidenciaron las falencias y desviaciones ambientales que tenía cada grupo de empleados en su frente de trabajo; por lo cual, se estructuraron un conjunto de estrategias acordes a los grupos de división de trabajadores establecidos para el desarrollo de este proyecto, como se evidencia a continuación:

Principalmente se estructuraron un conjunto de estrategias enfocadas específicamente a las temáticas ambientales que presentan mayor discrepancia por parte de los trabajadores del área operativa; para este caso se evidenció la principal falencia en el uso eficiente y ahorro del agua, por lo que se determinó realizar las siguientes actividades:

- Campaña ambiental enfocada al uso eficiente y ahorro del agua
- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados al uso eficiente y ahorro del agua.
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales, para que por áreas lo refuercen con su personal de trabajo
- Conmemorar el día mundial del agua, a través de publicidad por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.

De igual manera, se evidenció la desviación ambiental presentada respecto al uso eficiente y ahorro de la energía, por lo que se decidió plantear un conjunto de estrategias que ayudaran a mitigar esta problemática, las cuales se presentan a continuación:

- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados al uso eficiente y ahorro de la energía (videos de sensibilización).
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales, para que por áreas lo refuercen con su personal de trabajo

- Conmemorar el día mundial de la eficiencia energética a través de información publicitaria por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.

Igualmente, se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto a la segregación, clasificación y manejo de los residuos sólidos que le dan los empleados de la compañía a los mismos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Capacitación de residuos sólidos
 - o Tipos de residuos sólidos
- Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad legal vigente (Industrial y domestico).
- Aplicación de las 3R y 9R
- Jornadas de reciclaje
- Campañas ambientales

Asimismo, se planificaron estrategias que fomentaran el uso de buenas prácticas ambientales en la ejecución de sus actividades laborales y en su diario vivir, entre las que se destacan, Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a brindar Tips ambientales a los trabajadores de las diferentes áreas y realizar charlas en las campañas ambientales que se encarguen de aumentar los conocimientos en temas del medio ambiente (Impactos, contaminación, cultura y educación ambiental). Finalmente se evidenció la necesidad de implementar actividades que promuevan el uso de reportes ambientales en el CIA (Comité de Investigación de Accidentes) cuando sea necesario y el reporte cumpla con las características específicas necesarias y de esta manera refuerce el conocimiento respecto a las reglas verdes establecidas por la compañía, esto a través de Diálogos Diarios de Seguridad, reuniones de comité local y campañas ambientales.

Posteriormente se estructuraron un conjunto de estrategias enfocadas específicamente a las temáticas ambientales, que presentaron mayor falencia por parte de los trabajadores que ocupan el cargo de facilitador, supervisor y/o dueño de área, indicando que la principal problemática es la falta de cultura ambiental respecto al uso de transportes sostenibles. Debido a esto, se estableció aumentar el número de Diálogos Diarios de Seguridad respecto a esta temática, planificar Campañas ambientales junto con la Conmemoración del día de la tierra.

De igual manera, se evidenció la desviación ambiental presentada respecto al uso eficiente y ahorro del agua, por lo que se decidió plantear un conjunto de estrategias que ayuden a mitigar esta problemática, las cuales se presentan a continuación:

- Campaña ambiental enfocada al uso eficiente y ahorro del agua
- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a esta temática
- Jornadas de sensibilización por áreas

- Reforzar el tema en los comités locales, para que por áreas lo refuercen con su personal de trabajo
- Conmemorar el día mundial del agua, a través de publicidad por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.
- Publicidad ambiental informativa respecto a este tema través del correo corporativo.

Igualmente, se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto al uso eficiente y ahorro de la energía específicamente en el manejo que se le da en cuanto a la cultura ambiental de desconectar cualquier tipo de electrodomésticos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados al uso eficiente y ahorro de la energía (videos de sensibilización).
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales
- Conmemorar el día mundial de la eficiencia energética a través de información publicitaria por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.
- Publicidad ambiental informativa respecto a este tema través del correo corporativo.

Igualmente, se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto a la segregación, clasificación y manejo de los residuos sólidos que le dan los empleados de la compañía a los mismos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Capacitación de residuos sólidos respecto a:
 - o Tipos de residuos sólidos
 - o Clasificación de residuos sólidos según la normatividad legal vigente (Industrial y domestico).
 - o Aplicación de las 3R y 9R
 - o Campaña RAEE
- Jornadas de reciclaje
- Campañas ambientales

Asimismo, se planificaron estrategias que contribuyan al conocimiento en temas ambientales (Impactos, contaminación, cultura y educación ambiental) a través de Videos de sensibilización y Diálogos Diarios de Seguridad que también fomenten el uso de las herramientas proactivas por parte del personal, aumentando los

abordajes a los compañeros por malas prácticas ambientales y realizando reportes alerta ambientales cuando se presenta una desviación.

Luego, se estructuró un conjunto de estrategias enfocadas específicamente a las temáticas ambientales que presentaron mayor desviación respecto a los líderes y administrativos, para este caso se evidenció la principal falencia en el uso eficiente y ahorro de la energía, por lo que se determinó realizar las siguientes actividades:

- Jornadas de sensibilización
- Reforzar el tema en comités locales
- Conmemorar el día mundial de la eficiencia energética a través de información publicitaria por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.
- Publicidad ambiental informativa respecto a este tema través del correo corporativo y el radar.
- Una vez por semana a través del correo corporativo recordarle a todo el personal que hace uso de la energía, apagar y desconectar todos los elementos cada vez que terminen su respectivo turno.

Igualmente, se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto a la segregación, clasificación y manejo de los residuos sólidos que le dan los empleados de la compañía a los mismos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Capacitación de residuos sólidos respecto a:
 - o Tipos de residuos sólidos
 - o Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad legal vigente (Industrial y domestico).
 - o Aplicación de las 3R y 9R
 - o Campaña RAEE
- Jornadas de reciclaje y concursos
- Campañas ambientales

También, se estructuraron estrategias y actividades que promueven el uso de herramientas proactivas en este grupo de trabajadores; a su vez, se planificaron campañas ambientales y publicidad informativa respecto a prácticas del buen uso, reciclaje y reutilización del papel.

Por otro lado, se establecieron 85 Diálogos Diarios de Seguridad específicamente en temas medio ambientales, con el fin de informar y enseñar a los trabajadores la importancia que radica cuidar, proteger y preservar el medio ambiente; a su vez, se pretende aumentar estos diálogos en las diferentes áreas para generar mayor

interés respecto al medio ambiente (estos diálogos se encuentran en el anexo H); los cuales, fueron realizados de acuerdo a la estructura establecida por Acerías Paz del Río S.A., los cuales tienen un objetivo, el concepto, la importancia y como influyen los trabajadores de Acerías Paz del Río en el tema; asimismo, se establecieron de acuerdo a las necesidades presentadas por los trabajadores, cabe resaltar que en el anexo I, se encuentran las evidencias de los Diálogos Diarios realizados. A continuación se muestran las principales temáticas de los diálogos que fueron estructurados:

- ¿Qué es el medio ambiente?
- Uso eficiente y ahorro del agua
- Uso eficiente y ahorro de la energía
- Vertimientos residuales industriales
- Reglas verdes
- Residuos sólidos
- Sustancias químicas
- Herramientas de seguridad
- Conciencia y educación ambiental
- Cultura ambiental
- Impactos y aspectos ambientales
- Contaminación ambiental
- Economía circular y economía verde
- Recursos naturales
- Sistema de gestión ambiental
- Buenas prácticas ambientales

Asimismo, se realizó una agenda ambiental, donde se registraron los días ambientales más importantes, con el fin de que sean conmemorados e informados a través del área de comunicaciones corporativas a todo el personal, para que todos los trabajadores conozcan los días ambientales que se conmemoran y de esta manera contribuir a la cultura ambiental del personal, esto se encuentra registrado en el anexo J. A su vez, se planificaron y se estructuraron un conjunto de campañas, jornadas y capacitaciones ambientales, que se encarguen de promover la cultura ambiental en los trabajadores, teniendo en cuenta las respuestas que se obtuvieron, un número mínimo de campañas fueron diseñadas para promover esta cultura en el ámbito externo y familiar, en el anexo K se evidencian las campañas, jornadas, capacitaciones, publicaciones y talleres ambientales; sin embargo, a continuación se registran las principales campañas ambientales que se dejaron planificadas:

- Cuida el agua, cuida tu vida
- Día internacional de la tierra
- Día ecológico
- #Todos somos tierra

- #Bájale al volumen y cuida tus oídos
- Monta en bici, mejora tu salud y demuestra tu amor hacia el medio ambiente
- #Alarga tu vida y siembra un árbol
- Se eficiente y ahorra la energía
- Protege el verde que te rodea
- Si tu ambiente quieres cuidar, los residuos debes clasificar
- ECORAE

Sin embargo, en el mes de diciembre se realizó un concurso del mejor pesebre reciclable y en el mes de febrero se procedió a desarrollar una campaña para la recolección de las pilas alcalinas, en la cual se realizó una publicación, a través del área de comunicaciones corporativas, para promover la segregación correcta de estos residuos, en la cual se resalta la importancia de segregar adecuadamente este tipo de residuos, esto se evidencia en el anexo L.

Adicionalmente, se desarrollaron dos manuales en los cuales se explica el manejo de las plataformas manejadas en cuanto a los reportes alerta, para que el personal del área de medio ambiente, pueda llevar un mejor control a todos los reportes alerta que se realizan diariamente, esto se puede evidenciar en el anexo M y anexo N.

Por otro lado, se establecieron los indicadores ambientales, los cuales se encargan de evaluar la eficiencia, influencia, importancia y la pertinencia que tiene la implementación del programa en los trabajadores; se dejaron planteados dos clases de indicadores; el primero es el indicador de eficacia, el cual se encarga de analizar si los resultados que se generan son los deseados y los planteados; el segundo es el indicador cuantitativo, el cual se encarga de medir el volumen que se genera de un producto, esto teniendo en cuenta la guía para la construcción y análisis de indicadores proporcionadas por el (Departamento Nacional de Planeación [DNP] , 2018). A su vez, estos indicadores cuentan con un manual que se encuentra especificado en el anexo O. Sin embargo, estos indicadores se encuentran en las fichas técnicas que se evidencian a continuación:

Tabla 14. Ficha Indicador sustancias químicas

MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS			
OBJETIVO	Mejorar la cultura ambiental que poseen los trabajadores en cuanto al manejo de las sustancias químicas.		
META	100%		
PESO PROYECTO	Trabajadores 55%		
	Responsables 45%		
RESPONSABLE	Área de medio ambiente		
CARGO DEL RESPONSABLE	Especialistas medio ambiente		
ACTIVIDAD N° 1	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Capacitaciones y DDS en manejo de sustancias químicas.	
	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Se realizarán capacitaciones, DDS enfocadas a las necesidades presentadas por los trabajadores; estas se llevarán a cabo, con el área operativa.	
	PESO DE LA ACTIVIDAD	100%	
	FECHA DE INICIO	jul-20	
	FECHA FINAL	dic-20	
	INDICADOR N°1	NOMBRE INDICADOR	Reportes alerta ambientales en el manejo de sustancias químicas.
		INDICADOR DE EFICACIA	Numero de reportes ambientales de acuerdo a los rangos de gestión, los cuales se encargan de designar el espacio comprendido entre los valores mínimos y máximos que puede tomar el indicador. Bueno: 0 – 10 reportes alerta en el manejo de sustancias químicas. Regular: 10 - 30 reportes alerta en el manejo de sustancias químicas. Malo: > 30 reportes alerta en el componente de sustancias químicas
		DESCRIPCIÓN INDICADOR	tiene el objetivo de medir el porcentaje de reportes alerta realizados mes a mes respecto al manejo de sustancias químicas, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
		META	0 - 10 reportes alerta de sustancias químicas
		MEDICIÓN	Mensual
		RECURSOS	10 horas/mes

Fuente: Autor(a)

Tabla 15. Ficha Técnica Indicadores Residuos Sólidos

RESIDUOS SÓLIDOS			
OBJETIVO	Mejorar la cultura ambiental en cuanto a la generación de residuos sólidos en la planta Belencito		
META	100%		
PESO PROYECTO	Trabajadores 50%		
	Responsables 50%		
RESPONSABLE	Área de medio ambiente		
CARGO DEL RESPONSABLE	Especialistas medio ambiente		
ACTIVIDAD N° 1	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Campañas ambientales y DDS	
	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Se realizarán capacitaciones ambientales enfocadas a las necesidades presentadas por los trabajadores; estas capacitaciones se desarrollarán acorde con los tres grupos que se establecieron para la realización de las encuestas.	
	PESO DE LA ACTIVIDAD	100%	
	FECHA DE INICIO	jul-20	
	FECHA FINAL	dic-20	
	INDICADOR N°1	NOMBRE INDICADOR	Reportes alerta ambientales de residuos sólidos.
		INDICADOR DE EFICACIA	Numero de reportes ambientales de acuerdo a los rangos de gestión, los cuales se encargan de designar el espacio comprendido entre los valores mínimos y máximos que puede tomar el indicador. Bueno: 0 – 15 reportes alerta de residuos sólidos Regular: 15- 30 reportes alerta de residuos sólidos Malo: >30 reportes alerta de residuos sólidos
		DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tiene el objetivo de medir el porcentaje de reportes alerta realizados mes a mes en el componente de residuos sólidos, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
		META	0 - 15 reportes alerta de residuos sólidos
		MEDICIÓN	Mensual
		RECURSOS	24 horas/mes
	INDICADOR N°2	NOMBRE INDICADOR	Generación de residuos sólidos ordinarios.
		INDICADOR DE EFICACIA	$Vol. de Residuos = \left(\frac{Vol. mes anterior - vol. mes actual}{Volumen residuos mes anterior} \right) * 100$
		DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tiene el objetivo de medir el volumen de residuos aprovechables, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
		META	40%
		MEDICIÓN	Mensual
		RECURSOS	24 horas/mes

ACTIVIDAD N° 2	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Jornadas de reciclaje (Indicador cuantitativo)	
	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Se realizarán jornadas de reciclaje y concursos en la planta belencito y en la zona residencial, con el fin de promover la reutilización de los residuos que son aprovechables, generando una mayor conciencia ambiental en los trabajadores y en los residentes.	
	PESO DE LA ACTIVIDAD	100%	
	FECHA DE INICIO	jul-20	
	FECHA FINAL	dic-20	
	INDICADOR N°3	NOMBRE INDICADOR	Generación de residuos sólidos aprovechables.
		INDICADOR DE EFICACIA	$Vol. de Residuos = \left(\frac{Vol. mes actual - vol. mes anterior}{Volumen residuos mes actual} \right) \times 100$
		DESCRIPCIÓN INDICADOR	tiene el objetivo de medir el volumen de residuos aprovechables, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
		META	50%
		MEDICIÓN	Mensual
		RECURSOS	24 horas/mes

Fuente: Autor(a)

Tabla 16. Ficha técnica indicador de energía

AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA (Indicador de eficacia)			
OBJETIVO	Mejorar la cultura ambiental que poseen los trabajadores de la planta Belencito respecto al uso de la energía.		
META	100%		
PESO PROYECTO	Trabajadores 60%		
	Responsables 40%		
RESPONSABLE	Área de medio ambiente		
CARGO DEL RESPONSABLE	Especialistas medio ambiente		
ACTIVIDAD N° 1	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Campañas ambientales, DDS, agenda y publicidad ambiental.	
	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Se realizarán campañas ambientales, DDS y publicaciones enfocadas a las necesidades presentadas por los trabajadores; estas se llevarán a cabo, de acuerdo con los tres grupos que se	
	PESO DE LA ACTIVIDAD	100%	
	FECHA DE INICIO	jul-20	
	FECHA FINAL	dic-20	
	INDICADOR N°1	NOMBRE INDICADOR	Reportes alerta ambientales del componente de energía.
		INDICADOR DE EFICACIA	Numero de reportes ambientales de acuerdo a los rangos de gestión, los cuales se encargan de designar el espacio comprendido entre los valores mínimos y máximos que puede tomar el indicador. Bueno: 0 – 10 reportes alerta en el componente de energía. Regular: 10 - 30 reportes alerta en el componente de energía. Malo: > 30 reportes alerta en el componente de energía.
		DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tiene el objetivo de medir el porcentaje de reportes alerta realizados mes a mes en el componente de energía, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
		META	0 - 10 reportes alerta de energía
		MEDICIÓN	Mensual
		RECURSOS	8 horas/mes

Fuente: Autor(a)

De igual manera, para el corporativo de Acerías Paz del Río S.A., sede Bogotá, se estableció un plan de acción que fomentara y fortaleciera la cultura ambiental de todo el personal perteneciente al mismo, este plan de acción consiste en implementar campañas y capacitaciones ambientales que contribuyan a fomentar el interés por el cuidado y la protección del medio ambiente en el personal, esto se puede evidenciar, en el anexo P; en el cual se encuentra especificado el conjunto de estrategias y el plan de acción que se establecieron para este frente de trabajo teniendo en cuenta el público objetivo al que es dirigido; sin embargo, a continuación se describen las principales estrategias que se planificaron:

- Campaña ambiental – GREEN BARTER
- Campaña ambiental – Movilízate sosteniblemente
- Capacitaciones ambientales:
 - Educación ambiental
 - Sensibilización y conciencia ambiental
 - Uso Eficiente y Ahorro del Agua
 - Uso Eficiente y Ahorro de la Energía
 - Residuos sólidos

Finalmente, en el anexo Q se logra evidenciar el cumplimiento de todas las actividades planteadas inicialmente y todo lo desarrollado en el cargo de pasante de ingeniería ambiental en la dirección de sostenibilidad dentro de la planta Belencito y en el corporativo de Bogotá. En este apartado, se encuentran las fotografías y las actividades desarrolladas semanalmente durante todo el periodo de tiempo que se laboro dentro de la empresa Acerías Paz del Río Votorantim S.A.

5. CONCLUSIONES

- Se estructuró y se diseñó el programa de cultura ambiental “Safe Environment” para la planta Belencito, que se encuentra compuesto por un conjunto de estrategias específicas basadas en las necesidades presentadas por los trabajadores y acorde a los diferentes frentes de trabajo de cada uno de los empleados, el cual permitió contribuir al cumplimiento de la normatividad ambiental, fomentando la cultura y el interés por el cuidado del medio ambiente en el personal de la planta Belencito, logrando obtener una mejor sostenibilidad dentro de la empresa Acerías Paz del Río S.A.
- A través del diagnóstico realizado en la planta Belencito, se lograron establecer las principales desviaciones ambientales que presenta la compañía, las cuales se determinaron que son causadas por el bajo nivel de cultura ambiental que tiene el personal dado a diferentes factores como lo es la poca información respecto a temáticas ambientales; evidenciando de esta manera, las necesidades que presentan los trabajadores de la planta, frente al cuidado y preservación del medio ambiente, lo cual permitió establecer las estrategias ambientales más adecuadas para ser implementadas dentro de la planta y así lograr contribuir a la cultura ambiental del personal fomentando el interés por el cuidado y la protección del medio ambiente.
- Se logró estructurar y establecer un conjunto de estrategias ambientales que fomenten permanentemente la cultura ambiental de los trabajadores de la planta Belencito, haciendo énfasis en las principales desviaciones presentadas como es el manejo respecto a los residuos sólidos, recurso hídrico, energía y sustancias químicas. Permitiendo contribuir al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y a su vez al cuidado y a la protección del medio ambiente.
- Mediante el desarrollo del presente programa de cultura ambiental denominado “Safe Environment”, se establecieron un conjunto de indicadores ambientales, los cuales deben ser supervisados y analizados mensualmente con el fin de optimizar las estrategias planteadas dentro del programa; a su vez, se espera que los resultados de esta implementación se vean reflejados a mediano plazo en las auditorías internas e indicadores estructurados en la planta Belencito.
- Se logra concluir el cumplimiento de todos los objetivos planteados inicialmente dentro del proyecto, dando una solución viable a una de las principales problemáticas ambientales que se presentan dentro de la planta Belencito como lo es la cultura ambiental de los trabajadores, logrando contribuir al proceso de ser una empresa sostenible ambientalmente a través del tiempo.

6. RECOMENDACIONES

- Implementar y desarrollar el programa de cultura ambiental “Safe Environment”, acorde con el cronograma establecido respecto al desarrollo de campañas ambientales, jornadas de sensibilización, concursos y demás estrategias planteadas dentro del contenido del mismo, para seguir fomentando la cultura y la conciencia ambiental del personal de la compañía en pro de la conservación y protección del medio ambiente y así contribuir con la sostenibilidad de la empresa Acerías Paz del Río Votorantim S.A.
- Desarrollar las capacitaciones de acuerdo a lo establecido en el programa de cultura ambiental “Safe Environment” para el personal de Acerías Paz del Río Votorantim S.A., aprovechando todos los espacios libres de los trabajadores como lo es en el caso de las paradas programadas, para poder reforzar las temáticas en temas medio ambientales y promover el cumplimiento de las reglas verdes y la normatividad ambiental interna por parte de todo el personal de la compañía, que contribuya a los valores ambientales y las actitudes que tienen los trabajadores en la realización de sus actividades diarias frente al cuidado del medio ambiente.
- Es importante aumentar el número de Diálogos Diarios de Seguridad en temáticas medio ambientales realizados en el mes, en todas las áreas de la planta Belencito, que se encarguen de contribuir a la educación ambiental que reciben los trabajadores de la compañía, para promover el interés de crear e implementar hábitos en las actividades diarias que contribuyan al cuidado y protección del medio ambiente y los recursos naturales.
- Implementar los indicadores ambientales propuestos dentro del programa que permitan verificar y evaluar la incidencia que tienen las estrategias implementadas sobre los trabajadores. A su vez, se recomienda al área de medio ambiente realizar el respectivo seguimiento, análisis y control a los mismos, en las reuniones de comité local que se llevan a cabo mensualmente, esto con base a las fichas técnicas establecidas dentro del documento.
- Se recomienda al área de medio ambiente realizar una encuesta de cultura ambiental a una muestra específica de trabajadores de la planta Belencito al finalizar el año 2020, que permita verificar la eficiencia e incidencia que tuvo el programa respecto a la cultura ambiental del personal de la compañía y así poder tomar decisiones de continuar desarrollando el programa o de realizar las modificaciones pertinentes para lograr los objetivos propuestos por parte de la empresa Acerías Paz del Río Votorantim S.A.

BIBLIOGRAFIA

- Acerías Paz del Río . (2014). *Paz del río (acero colombiano hecho con el corazón)*.
Obtenido de Paz del río (acero colombiano hecho con el corazón):
<http://www.pazdelrio.com.co/es-es/Institucional/Paginas/default.aspx>
- Acerías Paz del Río S.A. (2017). *Informe anual 2017 SSMA* . Boyacá: Paz del Río Votorantim S.A. .
- Acosta, P., Vega, M., & Guerrero, H. (2018). *Estudios sobre medio ambiente y sostenibilidad: una mirada desde Colombia*. Tunja : UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS .
- Aguilar, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones* . México : Saludtab .
- Alcaldía de Santiago de Cali . (2020). *Residuos Aprovechables* . Cali .
- Alcaldía mayor de Bogotá. (2016). *Ley 99 de 1993*. Bogotá : Secretaría Distrital del Hábitat.
- Alcaldía municipal de Nobsa. (2016). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Nobsa*. Nobsa: Alcaldía de Nobsa .
- Asamblea Nacional de Colombia . (1991). *Constitución Política de 1991* . Bogotá : Gobierno Nacional de Colombia .
- AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES [ANLA]. (2017). *Permiso de vertimientos* . Bogotá : MINAMBIENTE .
- AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES [ANLA]. (2018). *Diagnóstico Ambiental de Alternativas*. Bogotá: MINISTERIO DE AMBIENTE .
- Bayón, P., & Morejón, A. (2005). Cultura ambiental y la construcción de entornos de reproducción social en Cuba: un reto para el siglo 21. *Instituto de Filosofía, Ministerio de Ciencia*,, 1-6.
- Benjumea, A., & Carrión, T. (2007). Plan de Sensibilización Ambiental de Santa Coloma de Gramenet. *Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet*.

- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., Cruz, F., & Sangerman, D. (2017). *Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales*. Mexico : SCIELO.
- Congreso de la República de Colombia . (2018). *LEY 1931*. Bogotá .
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2020). *Conceptos basicos ambientales*. Bogotá : CAR.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío. (2018). *Conceptos ambientales* . Quindío : CRQ.
- Costeau, J. (2007). IMPACTO AMBIENTAL. EL PLANETA HERIDO. *Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Naciones Unidas*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2015). *Guía para Diseño, construcción e interpretación de indicadores*. Bogotá : DANE.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] . (2018). *GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS DE INDICADORES*. Bogotá : Sínergia .
- Dubuffet, J., & Club, T. (2013). *sustainable mobility* . Nueva York : Liana Giorgi .
- EPA . (2017). La importancia de la educación ambiental. *Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos*.
- Fernandez, S. P. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. España: Coruña.
- Garcia, M. (2008). Los conocimientos ambientales de estudiantes universitarios. Memorias IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. *Mérida*, 5-9.
- Gutierrez, J., & Sanchez, L. (2009). *MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE*. Perú : ULADECH .
- Hernández, D. (2016). *QUÉ ES UNA SUSTANCIA O PRODUCTO QUÍMICO O PELIGROSO*. Bogotá: Ministerio de Ambiente.
- Hérrnandez, M. (2013). Evaluation of the environmental education programa "open classroom", reserva los coyotes. *Scielo* .
- Hunngerfod, H., & Peyton, R. (2007). *COMO CONSTRUIR UM PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL* . *Com Scientia, Curitiba*.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (2009). *GESTIÓN AMBIENTAL. RESIDUOS DÓLIDOS. GUÍA PARA LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE* . Bogotá : ICONTEC .

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM]. (2014). *Indicadores y estadísticas ambientales* . Bogotá : Gobierno de Colombia .
- Jager, S., & Matti, S. (2010). Ecological Citizens: Identifying Values and Beliefs that Support. *Sustainability*, 2, 1055-1079.
- Lesmes, C., & Caro, C. (2016). Environmental impact assessment of brick production in the region of Boyacá, Colombia. *UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS*.
- Mastrangelo, A. (2009). Análisis del concepto de Recursos Naturales en dos estudios de caso en Argentina. *Ambiente & Sociedades*, 341 - 355.
- Mata, A., Pellegrini, N., & Reyes, R. (2006). PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. *Universidad de Ciencia y Tecnología* , 286-300.
- MINAMBIENTE . (2018). PIENSA UN MINUTO ANTES DE ACTUAR : GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS. *MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE* .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2014). *Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*. Bogotá : MinAmbiente .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2014). *Ley 373 de 1997* . Bogotá : Centro Nacional de Producción Más Limpia .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2018). *DECRETO N° 1090* . Bogotá .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2020). *Minambiente reglamenta la gestión de residuos de envases y empaques en Colombia*. Bogotá : República de Colombia .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente] . (2008). *DECRETO 1337 DE 1978* . Bogotá : MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente] . (2020). *Gobierno unifica el código de colores para la separación de residuos en la fuente a nivel nacional*. Bogotá : Minambiente .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente]. (2000). *Ley 511 de 1999*. Bogotá: Minambiente.

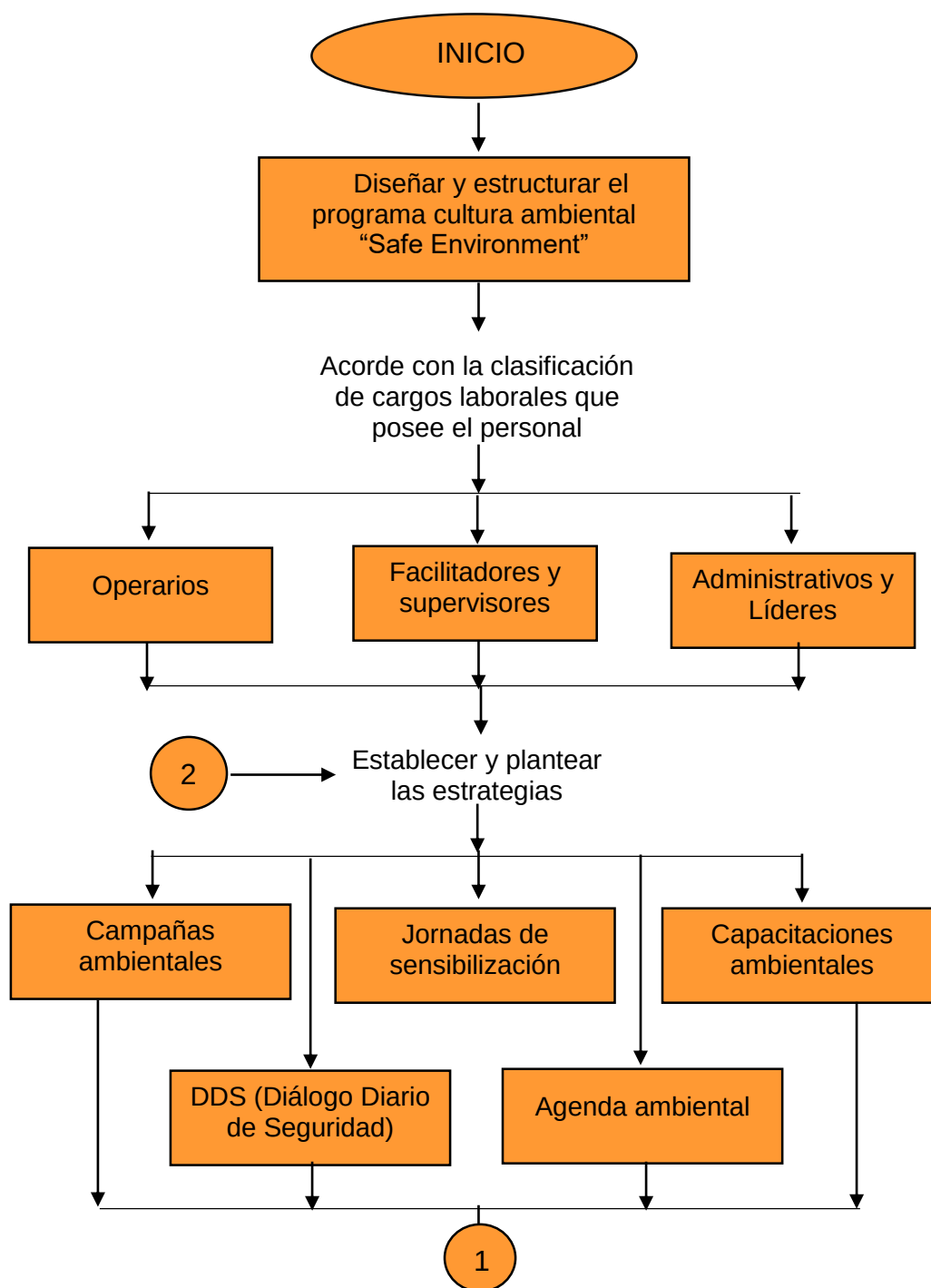
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente]. (2012). *Ley 1549 de 2012* . Bogotá : Alcaldía Mayor de Bogotá .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [Minambiente]. (2015). *Ley 1753 de 2015*. Bogotá, D.C. : DIARIO OFICIAL .
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL . (2005). *DECRETO 4741 DE 2005* . Bogotá : Avance Jurídico Casa Editorial Ltda .
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial . (2010). *DECRETO NUMERO 3930*. Bogotá: Republica de Colombia .
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial . (2010). *Resolución 1297*. Bogotá : Avance Jurídico Editorial Ltda.
- Ministerio de Vivienda . (2017). *Guía de Planeación Estratégica para el Manejo de Residuos Sólidos de Pequeños Municipios en Colombia*. Bogotá : Minvivienda .
- MINISTERIO DEL TRABAJO . (2018). *DECRETO NUMERO 1496 DE 2018* . Bogotá : República de Colombia .
- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *SCIELO*, 94-105.
- Miranda, L. (2013). *Environmental culture: a study from values, beliefs, Environmental culture: a study from values, beliefs,*. Bogotá: Scielo.
- Murray, R., Spiegel, J., & Larry, S. (2009). *Estadística 4ta edición* . México D.F.: Graw Hill .
- Pérez de Villa, A. S., Bravo, Y., & Valdés, I. (2017). LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS. *Universidad de Cienfuegos*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA]. (2010). Educación Ambiental. *Organización de las Naciones Unidas [ONU]*. Obtenido de Educaci.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA]. (2018). Control aduanero de sustancias que agotan la capa de ozono. *Programa de las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente*.

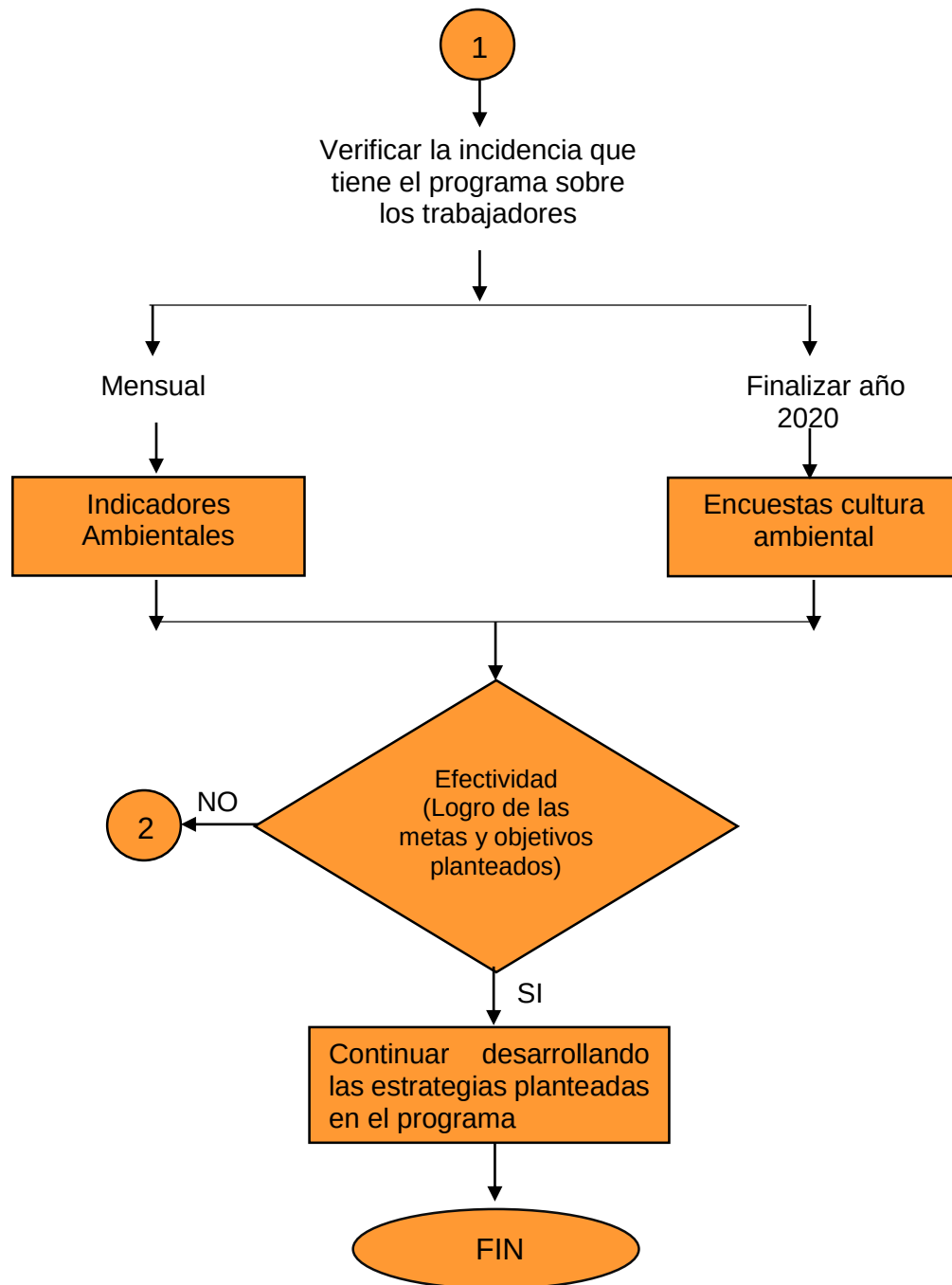
- Rojas, V. (2018). *FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL CONSUMO SOSTENIBLE CON LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO DE LA UNIVERSIDAD LIBRE*. Bogotá: Universidad Libre.
- Roque, M. (2004). *Estrategia pedagógica para la formación de la cultura ambiental a través del componente investigativo en los estudiantes de la carrera de*. La Habana: IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.
- Sanmartín, R., Zhigue, A., & Alaña, T. (2017). RECYCLING: A NICHE INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP WITH ENVIRONMENTAL FOCUS. *Universidad y Sociedad* , 36-40.
- Sistema de Información Ambiental de Colombia. (2014). *GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS*. Bogotá : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia .
- UNESCO & PNUMA. (2018). *II Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental*. Moscú: Scielo.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres . (2010). *Decreto 1743 de 1994*. Bogotá .
- Universidad de Antioquia. (2014). *Lectura, Escritura, Niños y Jóvenes ambientales*. Antioquia.
- Vargas, M. (2005). La contaminación ambiental como factor determinante de la salud. *Revista Española de Salud Pública* , 117 - 127.

ANEXOS
ANEXO A

(Programa de cultura ambiental “Safe Environment” – Acerías Paz del Río S.A.,
Planta Belencito)

Figura 18. Diagrama Programa de Cultura Ambiental





Fuente: Autor(a)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Fomentar una cultura de responsabilidad y sostenibilidad ambiental en el personal de la Planta Belencito, Acerías Paz del Río S.A.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proveer elementos teóricos – prácticos que fomenten la cultura ambiental de los trabajadores.
- Capacitar a los trabajadores de la planta Belencito, respecto a la identificación, prevención y minimización de los impactos ambientales generados en las actividades diarias que se realizan.
- Incentivar al personal de la planta Belencito por el cuidado y la protección del medio ambiente.

JUSTIFICACIÓN

El programa de cultura ambiental implementado en la empresa Acerías Paz del Río S.A., busca fomentar la cultura ambiental en los trabajadores de la planta Belencito que frente al desarrollo de sus actividades diarias generan impactos negativos directa e indirectamente al medio ambiente. Con el presente programa se pretende establecer un conjunto de estrategias teóricas y prácticas como son capacitaciones, campañas ambientales, entre otras, que permitan generar interés por la preservación y conservación del medio ambiente, causando un aumento y un fortalecimiento en la conciencia ambiental de los trabajadores, no solo en su entorno laboral, sino también reforzándola en su entorno personal y familiar.

METAS

- Sensibilizar en temas y contenidos ambientales al mayor porcentaje de colaboradores posible de la planta Belencito durante el año 2020.
- Divulgar y hacer visible el programa ambiental que se tiene implementado en la empresa a la mayoría de trabajadores que se encuentran en la planta Belencito.

ALCANCE

El presente documento es un programa transversal, el cual se encuentra dirigido a todos los trabajadores de Acerías Paz del Río S.A., que tienen como frente de trabajo la planta Belencito.

DEFINICIONES

Recursos naturales: Los recursos naturales son todos los bienes y/o servicios que proporciona la naturaleza, los cuales pueden ser utilizados sin la intervención del hombre o puede ser explotado para satisfacer las necesidades de los seres humanos. Por lo tanto, se trata de una materia prima, mineral por ejemplo el agua o también puede ser a través de la intervención del hombre como el petróleo (Mastrangelo, 2009)

Cultura ambiental: La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan directa e indirectamente con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental (Miranda, Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales, 2013).

Impacto ambiental: Se entiende que es el efecto originado por una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos, técnicamente, es la alteración de la línea de base del medio ambiente, debido a la acción antrópica o a eventos naturales (Costeau, 2007).

Educación ambiental: La educación ambiental es un proceso que les permite a las personas investigar sobre temáticas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente. Como resultado, los individuos alcanzan un entendimiento más profundo de las temáticas ambientales y tienen las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables (EPA , 2017)

Residuos sólidos: Los Residuos Sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de aprovechamiento o transformación con un correcto reciclado (MINAMBIENTE , 2018)

Contaminación ambiental: La contaminación ambiental es una consecuencia producida por las diferentes actividades generalmente creadas por el hombre; las cuales han tenido repercusión en la integridad física del ambiente y que con el pasar de los años ha ido empeorando; teniendo la necesidad de continuar con las campañas de protección medioambiental y de curación del entorno natural hasta volver a tener un planeta verde (Vargas, 2005).

RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE CULTURA AMBIENTAL

Área de medio ambiente – Dirección de Sostenibilidad

CONTENIDO

Se utilizará un conjunto de herramientas pedagógicas como son:

- Herramientas teóricas:
 - Capacitaciones (CONECTE)
 - Diálogos Diarios de Seguridad (Temas medio ambientales)
- Estrategias de comunicación:
 - Videos de sensibilización ambiental
 - Videos de concientización ambiental
 - Publicaciones ambientales informativas a través del RADAR y el correo corporativo.
 - Espacios de socialización a través de las redes sociales (Instagram y Twitter)
 - Publicaciones ambientales informativas a través de los televisores corporativos.
- Actividades complementarias:
 - Campañas ambientales
 - Charlas ambientales
 - Talleres lúdico – pedagógicos
 - Concursos
 - Incentivos
 - Reconocimientos
 - Caminatas ecológicas
 - Reforestaciones
- Conmemoraciones días ambientales importantes
 - Agenda ambiental

ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PARA OPERARIOS

Para el año 2020 se desarrollarán un conjunto de estrategias enfocadas específicamente a las temáticas ambientales, en las cuales se presentan mayor falencia por parte de los trabajadores del área operativa:

En el caso de la desviación ambiental presentada en el área operativa respecto al uso eficiente y ahorro del Agua, se establecen un conjunto de estrategias ambientales que se estructuraron exclusivamente para este frente de trabajo como son:

- Campaña ambiental enfocada al uso eficiente y ahorro del agua
- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a esta temática
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales, para que por áreas lo refuercen con su personal de trabajo
- Conmemorar el día mundial del agua, a través de publicidad por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.

De acuerdo, a la falencia que presenta esta área en cuanto a uso eficiente y ahorro de la energía se estructuraron una serie de actividades basadas en el frente de trabajo en el que laboran este grupo de trabajadores, las cuales son:

- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a esta temática (videos de sensibilización).
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales, para que por áreas lo refuercen con su personal de trabajo
- Conmemorar el día mundial de la eficiencia energética a través de información publicitaria por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.

Igualmente, se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto a la segregación, clasificación y manejo de los residuos sólidos que le dan los empleados de la compañía a los mismos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Capacitación de residuos solidos
 - Tipos de residuos solidos
 - Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad legal vigente (Industrial y domestico).
 - Aplicación de las 3R y 9R
- Jornadas de reciclaje
- Campañas ambientales

Paralelo a lo anterior, se decidió establecer estrategias que se encarguen de fomentar el uso y la implementación de buenas prácticas ambientales dentro de las actividades que se desarrollan diariamente como son:

- Diálogos diarios de seguridad enfocados a brindar Tips ambientales a los trabajadores de las diferentes áreas.
- Charlas en las campañas ambientales

A su vez, se hace necesario brindar la información básica a los colaboradores de la compañía en temas medio ambientales (Impactos ambientales, Contaminación, Cultura y Educación ambiental) sin dejar de un lado actividades que se encarguen de fomentar el uso de herramientas proactivas y reforzar las reglas verdes.

ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PARA FACILITADORES

Para el año 2020 se desarrollarán un conjunto de estrategias enfocadas específicamente a las temáticas ambientales, en las cuales se presentan mayor falencia por parte de los trabajadores que ocupan el cargo de facilitador y/o dueño de área, indicando que la principal problemática es la falta de cultura ambiental respecto al uso de transportes sostenibles. Debido a esto, se estableció aumentar el número de Diálogos Diarios de Seguridad respecto a esta temática, planificar Campañas ambientales junto con la Conmemoración del día de la tierra.

De igual manera, se establecieron estrategias respecto al uso eficiente y ahorro del agua y la energía que permitan mitigar las desviaciones ambientales presentadas frente a estos componentes, como se muestra a continuación:

***Uso y ahorro eficiente del agua**

- Campaña ambiental enfocada al uso eficiente y ahorro del agua
- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a esta temática
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales, para que por áreas lo refuercen con su personal de trabajo
- Conmemorar el día mundial del agua, a través de publicidad por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.
- Publicidad ambiental informativa respecto a este tema través del correo corporativo.

***Uso y ahorro eficiente de la energía (electrodomésticos)**

- Diálogos Diarios de Seguridad enfocados a esta temática (videos de sensibilización).
- Jornadas de sensibilización por áreas
- Reforzar el tema en los comités locales
- Conmemorar el día mundial de la eficiencia energética a través de información publicitaria por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.
- Publicidad ambiental informativa respecto a este tema través del correo corporativo.

Se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto a la segregación, clasificación y manejo de los

residuos sólidos que le dan los empleados de la compañía a los mismos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Capacitación de residuos solidos
 - Tipos de residuos solidos
 - Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad legal vigente (Industrial y domestico).
 - Aplicación de las 3R y 9R
 - Campaña RAEE
- Jornadas de reciclaje
- Campañas ambientales

Asimismo, se planificaron estrategias que contribuyan al conocimiento en temas ambientales (Impactos, contaminación, cultura y educación ambiental) a través de Videos de sensibilización y Diálogos Diarios de Seguridad que también fomenten el uso de las herramientas proactivas por parte del personal, aumentando los abordajes a los compañeros por malas prácticas ambientales y realizando reportes alerta ambientales cuando se presenta una desviación.

ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PARA ADMINISTRATIVOS Y DIRECTORES

Para el año 2020 se desarrollarán un conjunto de estrategias enfocadas específicamente a las temáticas ambientales, en las cuales se presentan mayor falencia por parte de los trabajadores que ocupan el cargo de directores, coordinadores y administrativos, indicando que la principal problemática es la falta de cultura ambiental respecto al uso eficiente y ahorro de la energía, para dar una solución a esta desviación se presentan las siguientes estrategias:

- Jornadas de sensibilización
- Reforzar el tema en los comités locales
- Conmemorar el día mundial de la eficiencia energética a través de información publicitaria por redes sociales, información visual (pancartas) y recordatorios.
- Publicidad ambiental informativa respecto a este tema través del correo corporativo y el radar.
- Una vez por semana a través del correo corporativo recordarle a todo el personal que hace uso de la energía, apagar y desconectar todos los elementos cada vez que terminen su respectivo turno.

Igualmente, se establecieron estrategias y actividades ambientales con el propósito de corregir la desviación presentada en cuanto a la segregación, clasificación y manejo de los residuos sólidos que le dan los empleados de la compañía a los mismos, por lo que se estructuraron las siguientes actividades:

- Capacitación de residuos sólidos respecto a:

- Tipos de residuos sólidos
- Clasificación de los residuos sólidos según la normatividad legal vigente (Industrial y doméstico).
- Aplicación de las 3R y 9R
- Campaña RAEE
- Jornadas de reciclaje y concursos
- Campañas ambientales

Finalmente, se crean una serie de campañas ambientales y publicidad informativa para que los trabajadores dentro de sus actividades cotidianas practiquen el buen uso, reciclaje y reutilización del papel.

ANEXO B

(Evidencia fotográfica desviaciones ambientales)

Imagen N°1



Imagen N°2



Fuente: Autor(a)

Imagen N°3



Imagen N°4



Fuente: Autor (a)

Imagen N° 4



Imagen N° 5



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 6



Imagen N° 7



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 8



Imagen N°9



Fuente: Autor(a)

Imagen N°10



Imagen N°11



Fuente: Autor(a)

ANEXO C

(Encuestas cultura ambiental)

C.1. Encuestas operarios Acerías Paz del Rio planta Belencito

EVALUA TU CULTURA AMBIENTAL

1. Usualmente que medio de transporte utilizas para venir a la empresa?
 - a. Carro particular
 - b. Transporte publico
 - c. Ruta empresarial
 - d. Bicicleta
2. Cuando te lavas las manos utilizas el agua necesaria?
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
3. Dejas la luz encendida cuando no la utilizas?
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
4. Dejas conectados electrodomésticos cuando no los estas utilizando? (Televisores, Equipos de sonido, Hornos microondas, entre otros).
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca

5. Separas adecuadamente los residuos?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
6. Como clasificas tus residuos?
- a. Ordinarios, Orgánicos, Aprovechables.
 - b. Ordinarios, reciclables, peligrosos.
 - c. Orgánicos, especiales, peligrosos
 - d. Ordinarios, No Aprovechables, Orgánicos
7. Quitas las tapas de las botellas antes de desecharlas?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
8. En que recipiente consumes agua?
- a. Usas Botilito
 - b. Botellas plásticas con agua
 - c. Bolsas plásticas con agua
9. Desechas las pilas y baterías usados en puntos de recolección establecidos
- a. Si
 - b. No
10. Qué disposición le das a los RAEE (residuos Aparatos Eléctricos y Electrónicos) que ya no sirven en tu casa?
- a. Los botas a la basura de ordinarios
 - b. Los regalas para chatarra
 - c. Los almacenas en la casa
 - d. Los dispones en puntos establecidos

11. ¿Practicar las 3R (Reutilizar, Reciclar, Reducir)? ¿Por qué?

- a. Si
- b. No

12. Consideras que contribuyes al cuidado del medio ambiente?

- a. Si
- b. No

EVALUA TU CULTURA AMBIENTAL EN EL AMBITO EMPRESARIAL

1. Conoces que es cultura ambiental?

- a. Si
- b. No

2. Identifica la mejor definición para cultura ambiental

- a. Acciones concretas relacionadas directa o indirectamente con el uso de los recursos naturales.
- b. Conciencia, costumbres, comportamientos y habilidades ambientales que las personas utilizan en sus actividades prácticas.
- c. Es un sistema biológico constituido por una comunidad.
- d. Todas las anteriores

3. Realizas adecuada segregación de los residuos en tu área?

- a. Si
- b. No

4. Como se clasifican los residuos dentro de la planta? Escoge la respuesta correcta

- a. Ordinarios, No Aprovechables y Peligrosos
- b. Orgánicos, Aprovechables, Peligrosos
- c. Ordinarios, Reciclables, Peligrosos
- d. Ordinarios, No Aprovechables, Reciclables

5. Indica cómo se encuentra compuesto el punto ecológico en tu área y como dispones los residuos?

- a. Ordinarios (verde) - No Aprovechables (gris) - Peligrosos (Rojo)

- b. Orgánicos (verde) - Aprovechables (Azul) - Peligrosos (Rojo)
- c. Ordinarios (Verde) - Reciclables (Gris) - Peligrosos (Rojo)
- d. Ordinarios (verde) - No Aprovechables (gris) - Reciclable (Azul)

6. Apagas la luz cuando no la estas utilizando?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

7. En los baños (sanitarios y duchas) utilizas el agua necesaria?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

8. Realizas reporte alerta cuando se encuentra una fuga de agua o una desviación ambiental en tu área?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

9. Como reaccionas cuando ves a tus compañeros realizando malas prácticas ambientales?

- a. Realizas un reporte alerta
- b. Lo abordas y le comentas que está haciendo una mala práctica ambiental
- c. Hablas con tu facilitador o dueño de área y le comentas
- d. Lo ignoras

10. Conoces los impactos ambientales que se generan en tu área?

- a. Si
- b. No

11. Indica cuales son los impactos ambientales más relevantes en tu área:

- a. Ruido
- b. Polución
- c. Malos Olores
- d. Inadecuada segregación de residuos
- e. Uso de energía innecesaria
- f. Uso de agua innecesaria

Otros: ¿Cuáles?

12. Tienes en cuenta los aspectos e impactos ambientales en El AST con sus respectivos controles?

- a. Si
- b. No

13. Utilizas diques de contención y rotulación para el almacenamiento de sustancias químicas?

- a. Si
- b. No

14. ¿Cuándo reenvasas sustancias químicas en botellas plásticas, en donde depositas estas botellas?

- a. En el punto ecológico (caneca verde)
- b. En el punto ecológico (caneca azul)
- c. En el punto ecológico (caneca roja)
- d. Se almacenan para luego disponerlos
- e. Se guardan para un uso posterior o para reenvasar otra sustancia

15. Que disposición le das a los EPP'S que no utilizas (Tapabocas, guantes, botas)

- a. Se disponen en el punto ecológico (caneca roja) de tu área
- b. Se disponen en el punto ecológico (caneca roja) de cualquier área
- c. Se disponen en el punto ecológico (caneca verde)

- d. Se almacenan para luego disponerlos
- e. Ninguna de las anteriores

16. Como procedes cuando te das cuenta de un accidente e incidente ambiental?

- a. Se reporta directamente al CIA
- b. Se gestiona para una pronta solución y reportas al CIA
- c. Se controla lo ocurrido
- d. Ninguna de las anteriores

17. Consideras que es importante la implementación de un programa de cultura ambiental en la planta Belencito?

- a. Si
- b. No

Con base a la pregunta anterior explique el porqué de su respuesta

18. Conoces las reglas verdes establecidas por Acerías Paz el Rio?

- a. Si
- b. No

19. Qué aspecto podría facilitar el aumento de tu cultura ambiental?

- a. DDS Respecto al medio ambiente con más frecuencia
- b. Campañas ambientales
- c. Capacitaciones
- d. Incentivos para lograr aumentar esta cultura

Otros:

¿Cuáles?

20. Qué actividades te gustaría que Acerías Paz del Rio realizara para contribuir a la formación de tu cultura ambiental y al mejoramiento respecto al tema de medio ambiente en la planta de Belencito?

21. Cuál sería tu mayor aporte para crear una cultura ambiental en la empresa Acerías Paz del Río?

C.2.

ENCUESTAS FACILITADORES Y SUPERVISORES ACERIAS PAZ DEL RIO
PLANTA BELENCITO

EVALUA TU CULTURA AMBIENTAL

1. Usualmente que medio de transporte utilizas para venir a la empresa?

- a. Carro particular
- b. Transporte publico
- c. Ruta empresarial
- d. Bicicleta

2. Cuando te lavas las manos utilizas el agua necesaria?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

3. Dejas la luz encendida cuando no la utilizas?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

4. Dejas conectados electrodomésticos cuando no los estas utilizando?
(Televisores, Equipos de sonido, Hornos microondas, entre otros).

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

5. Separas adecuadamente los residuos?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
6. Quitas las tapas de las botellas antes de desecharlas?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
7. En que recipiente consumes agua?
- a. Usas Botilitos
 - b. Botellas plásticas con agua
 - c. Bolsas plásticas con agua
8. Desechas las pilas y baterías usados en puntos de recolección establecidos?
- a. Si
 - b. No
9. ¿Practicas las 3R (Reutilizar, Reciclar, Reducir)? ¿Por qué?
- a. Si
 - b. No
10. Consideras que contribuyes al cuidado del medio ambiente?
- a. Si
 - b. No

EVALUA TU CULTURA AMBIENTAL EN EL AMBITO EMPRESARIAL

1. Identifica la mejor definición para cultura ambiental:
 - a. Acciones concretas relacionadas directa o indirectamente con el uso de los recursos naturales.
 - b. Conciencia, costumbres, comportamientos y habilidades ambientales que las personas utilizan en sus actividades prácticas.
 - c. Es un sistema biológico constituido por una comunidad.
 - d. Todas las anteriores
2. Qué importancia le atribuyes a los problemas ambientales?
 - a. Es significativo, porque es un peligro inminente
 - b. Podría llegar a ser un peligro en años futuros
 - c. Es un tema que está de moda
 - d. No tiene gran relevancia
3. Realizas adecuada segregación de los residuos en tu área?
 - a. Si
 - b. No
4. Como se clasifican los residuos dentro de la planta? Escoge la respuesta correcta
 - a. Ordinarios, No Aprovechables y Peligrosos
 - b. Orgánicos, Aprovechables, Peligrosos
 - c. No Aprovechables, Aprovechables y Peligrosos
 - d. Ordinarios, No Aprovechables, Reciclables
5. Conoces la norma y la legislación legal vigente que rige a la planta Belencito, Acerías Paz del Rio?
 - a. Si
 - b. No
6. Indica cuantos permisos ambientales tiene la Planta Belencito
 - a. 6
 - b. 4

c. 12

d. 2

7. Conoces el Sistema de Gestión Ambiental que tiene implementado la empresa?

a. Si

b. No

8. Apagas la luz cuando no la estas utilizando?

a. Siempre

b. Frecuentemente

c. Algunas veces

d. Nunca

9. En los baños (sanitarios) utilizas el agua necesaria?

a. Siempre

b. Frecuentemente

c. Algunas veces

d. Nunca

10. Realizas reporte alerta cuando se encuentra una fuga de agua o una desviación ambiental en tu área?

a. Siempre

b. Frecuentemente

c. Algunas veces

d. Nunca

11. Abordas a tus compañeros cuando los ves realizando malas prácticas ambientales?

a. Siempre

b. Frecuentemente

c. Algunas veces

d. Nunca

12. Conoces los impactos ambientales que se generan en tu área?

a. Si

b. No

13. Sabes cuales son los impactos ambientales más relevantes en tu área?

- a. Ruido
- b. Polución
- c. Malos Olores
- d. Inadecuada segregación de residuos
- e. Uso de energía innecesaria
- f. Uso de agua innecesaria

Otros: ¿Cuáles?

14. Consideras que las acciones de capacitación sobre el medio ambiente que se han realizado en la empresa, están acordes con las actividades que realizas?

- a. Si
- b. Casi siempre
- c. Pocas veces
- d. Nunca

15. Estarías dispuesto a participar en actividades proambientales?

- a. Si
- b. No

16. Verificas que las sustancias utilizadas en el área cuenten con diques de contención y rotulación establecida en el SGA para el almacenamiento de sustancias químicas?

- a. Si
- b. No

17. Participas activamente en campañas ecológicas?

- a. Siempre
- b. Casi siempre

- c. Algunas veces
- d. Nunca

18. Conoces cuales son las principales empresas externas gestoras de la recolección de residuos?

- a. Geofuturo, Lito
- b. Geofuturo, Lito, Descont
- c. Lito, Descont, Tecniamsa
- d. Ninguna de las anteriores

19. Conoces la importancia de segregar adecuadamente los residuos en la planta?

- a. Si
- b. No

Explica tu respuesta de la pregunta anterior:

20. Como procedes cuando te das cuenta de un accidente e incidente ambiental?

- a. Se reporta directamente al CIA (Comité de Investigación de Accidentes)
- b. Se gestiona para una pronta solución y reportas al CIA (Comité de Investigación de Accidentes)
- c. Se controla lo ocurrido
- d. Ninguna de las anteriores

21. Consideras que es importante la implementación de un programa de cultura ambiental en la planta Belencito?

- a. Si
- b. No

22. Con base a la pregunta anterior explica el porqué de tu respuesta

23. Conoces las reglas verdes establecidas por Acerías Paz el Rio?

- a. Si
- b. No

24. Qué haces para fomentar el cumplimiento de estas reglas verdes?

25. Cual crees que es el mayor problema ambiental que se presenta en tu área?

26. Qué actividades te gustaría que la empresa Acerías Paz del Rio realizara para contribuir a la formación de tu cultura ambiental y al mejoramiento respecto al tema de medio ambiente en la planta de Belencito?

27. Cual crees que sería tu mayor aporte para crear una cultura ambiental en la empresa Acerías Paz del Rio?

C.3.

ENCUESTAS LÍDERES Y ADMINISTRATIVOS ACERIAS PAZ DEL RIO PLANTA BELENCITO

EVALUA TU CULTURA AMBIENTAL

1. Usualmente que medio de transporte utilizas para venir a la empresa?

- a. Carro particular
- b. Transporte publico
- c. Ruta empresarial
- d. Bicicleta

2. Cuando te lavas las manos utilizas el agua necesaria?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Algunas veces
- d. Nunca

3. Dejas la luz encendida cuando no la utilizas?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
4. Dejas conectados electrodomésticos cuando no los estas utilizando? (Televisores, Equipos de sonido, Hornos microondas, entre otros).
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
5. Separas adecuadamente los residuos?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
6. Quitas las tapas de las botellas antes de desecharlas?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
7. En que recipiente consumes agua?
- a. Usas botilitos
 - b. Botellas plásticas con agua
 - c. Bolsas plásticas con agua
8. Desechas las pilas y baterías usados en puntos de recolección establecidos?
- a. Si

b. No

9. ¿Practicar las 3R (Reutilizar, Reciclar, Reducir)? ¿Por qué?

a. Si

b. No

10. Consideras que contribuyes al cuidado del medio ambiente?

a. Si

b. No

EVALUA TU CULTURA AMBIENTAL EN EL AMBITO EMPRESARIAL

1. Identifica la mejor definición para cultura ambiental

a. Acciones concretas relacionadas directa o indirectamente con el uso de los recursos naturales.

b. Conciencia, costumbres, comportamientos y habilidades ambientales que las personas utilizan en sus actividades prácticas.

c. Es un sistema biológico constituido por una comunidad.

d. Todas las anteriores

2. Qué importancia le atribuyes a los problemas ambientales?

a. Es significativo, porque es un peligro inminente

b. Podría llegar a ser un peligro en años futuros

c. Es un tema que está de moda

d. No tiene gran relevancia

3. Realizas adecuada segregación de los residuos en tu área?

a. Si

b. No

4. Como se clasifican los residuos dentro de la planta? Escoge la respuesta correcta

a. Ordinarios, No Aprovechables y Peligrosos

b. Orgánicos, Aprovechables, Peligrosos

- c. Aprovechables, No Aprovechables, Peligrosos
 - d. Ordinarios, No Aprovechables, Reciclables
5. Conoces la norma y la legislación legal vigente que rige a la planta Belencito, Acerías Paz del Río?
- a. Si
 - b. No
6. Indica cuantos permisos ambientales posee la planta Belencito actualmente:
- a. 12
 - b. 6
 - c. 9
 - d. 2
7. Conoces el Sistema de Gestión Ambiental que tiene implementado la empresa?
- a. Si
 - b. No
8. Las luminarias permanecen encendidas durante el día, no obstante si existe luz natural?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
9. En los baños (sanitarios y lavamanos) utilizas el agua necesaria?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
10. Realizas reporte alerta cuando se encuentra una fuga de agua o alguna desviación ambiental en tu área?
- a. Siempre
 - b. Frecuentemente

c. Algunas veces

d. Nunca

11. Consideras que tienes un liderazgo para crear y fomentar cultura ambiental en los trabajadores?

a. Si

b. No

c. No sé

d. Quizás

12. Conoces los impactos ambientales que se generan en tu área?

a. Si

b. No

13. Sabes cuales son los impactos ambientales más relevantes en tu área:

a. Consumo excesivo de papel

b. Inadecuada segregación de residuos

c. Uso de energía innecesaria

d. Uso de agua innecesaria

Otros: ¿Cuáles?

14. Consideras que las acciones de capacitación sobre el medio ambiente que se han realizado en la empresa, están acordes con las actividades que realizas?

a. Si

b. Casi siempre

c. Pocas veces

d. Nunca

15. Estarías dispuesto a participar en actividades ambientales?

a. Si

b. No

16. Apagas y desenchufas el computador cada vez que terminas tu turno laboral?

- a. Si
- b. No

17. Apagas todas las fuentes de energía al momento de retirarte de la oficina?

- a. Si
- b. No

18. Has tenido alguna iniciativa para controlar los consumos de energía y disminuir los mismos?

- a. Si
- b. No

19. Participas activamente en campañas ecológicas?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Algunas veces
- d. Nunca

20. Reutilizas papel u otros materiales frecuentemente?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Casi nunca
- d. Nunca

21. Conoces la importancia de segregar adecuadamente los residuos en la planta?

- a. Si
- b. No

Explica tu respuesta de la pregunta anterior:

22. Como procedes cuando te das cuenta de un accidente e incidente ambiental?

- a. Se reporta directamente al CIA (Comité de investigación de accidentes)
- b. Se gestiona para una pronta solución y reportas al CIA (Comité de investigación de accidentes)
- c. Se controla lo ocurrido
- d. Ninguna de las anteriores

23. Consideras que es importante la implementación de un programa de cultura ambiental en la planta Belencito?

- a. Si
- b. No

24. Con base a la pregunta anterior explique el porqué de su respuesta

25. Cumples con las reglas verdes establecidas por Acerías Paz el Rio?

- a. Si
- b. No

26. Qué aspecto podría facilitar que usted aumentara su cultura ambiental?

- a. DDS Respecto al medio ambiente con más frecuencia
- b. Campañas ambientales
- c. Capacitaciones
- d. Incentivos para lograr aumentar esta cultura

Otros:

¿Cuáles?

27. Qué actividades le gustaría que la entidad realizara para contribuir a la formación de su cultura ambiental y al mejoramiento respecto al tema de medio ambiente en la planta de Belencito?

Fuente: (Laverde Janneth, Muñoz Daniela)

ANEXO D
(Correo aplicación de encuestas)

D.1. Correo líderes y administrativos

Tenga un buen día,

Te invitamos que nos acompañes a responder esta encuesta en el siguiente link: <https://forms.gle/K1GzYC3XPvi2gFjx8>, la cual hará parte de nuestro diagnostico dentro del programa “Eco cultura de Acero”. Programa basado en fortalecer la cultura ambiental en la organización y sus colaboradores.

La información que usted nos suministre, es de valiosa importancia, ya que sería la herramienta para establecer los programas de cultura y educación ambiental que contribuyan con la mejora continua del compromiso de las personas en temas medioambientales.

Agradecemos tu atención y quedamos atentos a tu respuesta,

Cordialmente:

Área de Medio Ambiente

Dirección de Sostenibilidad

Planta Belencito

D.2. Correo facilitadores

Tenga un buen día,

Te invitamos que nos acompañes a responder esta encuesta en el siguiente link: <https://forms.gle/mUiwnTqjsg9Ty1sL6> , la cual hará parte de nuestro diagnostico dentro del programa “Eco cultura de Acero”. Programa basado en fortalecer la cultura ambiental en la organización y sus colaboradores.

La información que usted nos suministre, es de valiosa importancia, ya que sería la herramienta para establecer los programas de cultura y educación ambiental que contribuyan con la mejora continua del compromiso de las personas en temas medioambientales.

Agradecemos tu atención y quedamos atentos a tu respuesta,

Cordialmente:

Área de Medio Ambiente

Dirección de Sostenibilidad

Planta Belencito

Fuente: (Laverde Janneth (Coordinadora Medio Ambiente)& Muñoz Daniela)

ANEXO E
(Evidencia fotográfica aplicación de encuestas)

Imagen N°8



Imagen N°9



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 10



Imagen N°11



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 12

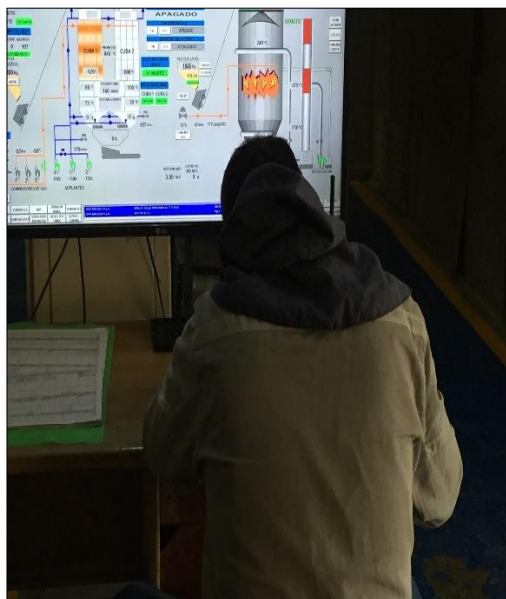


Imagen N°13



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 13

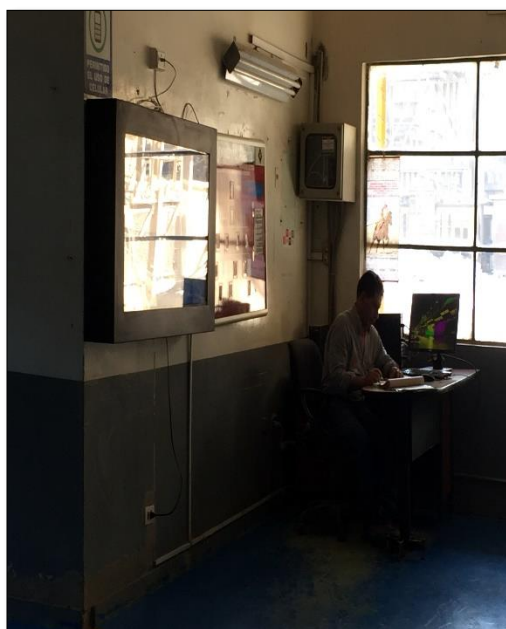


Imagen N° 14



Fuente: Autor(a)

Imagen N°15



Imagen N°16



Fuente: Autor(a)

Imagen N°17

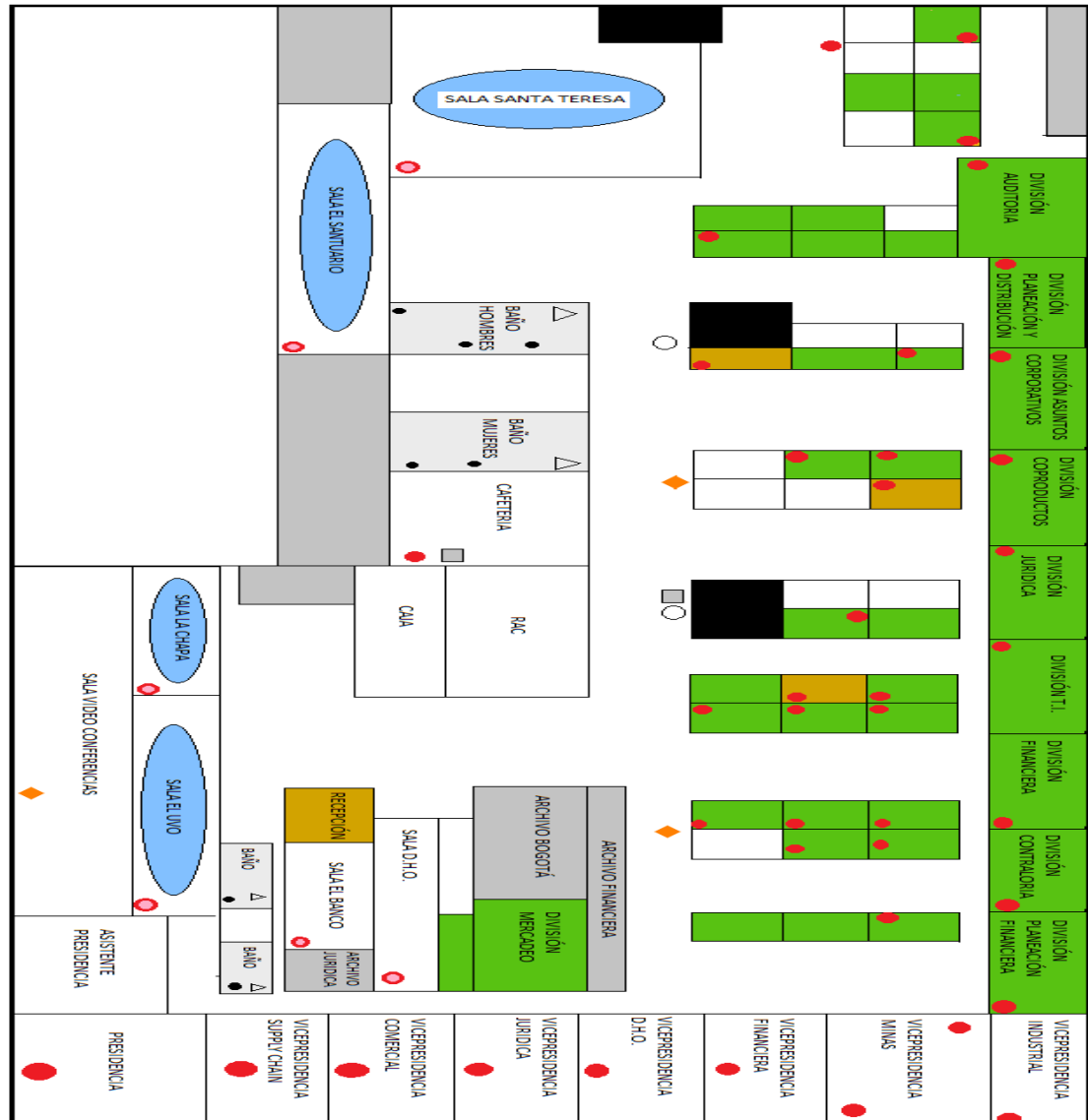


Imagen N°18



Fuente: Autor(a)

Anexo F. Plano Corporativo de Bogotá



Fuente: Autor(a)

Convenciones:

-  Caneca Satelital
-  Caneca de papel
-  Punto ecológico
-  Caneca Orgánicos
-  Caneca de las salas de reunión
-  Caneca de toallas para manos
-  Caneca residuos sanitarios

ANEXO G

(Informe visita Corporativo Acerías Paz del Río – Bogotá D.C.)

OBJETIVO

Realizar un diagnóstico del estado actual en el que se encuentra el Corporativo de Acerías Paz del Río sede Bogotá, respecto a temas medio ambientales.

INTRODUCCIÓN

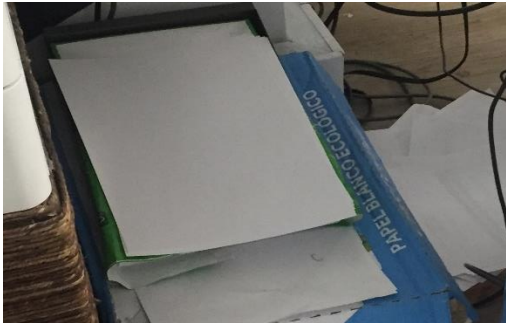
El día 21 de febrero del presente año se realizó una visita al corporativo de Acerías Paz del Río S.A. ubicado en Bogotá, con el fin de realizar un diagnóstico del estado actual en el que se encuentra la sede en temas medio ambientales, como lo es en el manejo del recurso hídrico, residuos sólidos, energía, buenas prácticas ambientales, entre otros, con el objetivo de dar cumplimiento al proyecto eco cultura de acero en todas sus sedes.

DESCRIPCIÓN

Con base al formato y los ítems establecidos previamente para la visita que se llevó a cabo en el corporativo se lograron evidenciar los siguientes hallazgos:

Tabla N°14. Manejo de papel

MANEJO DE PAPEL		
ITEMS	OBSERVACIONES	EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS
Se dispone de recipientes para almacenar papel reutilizable y reciclable en los puntos de impresión	El área cuenta con dos puntos de impresión, los cuales tienen sus respectivos recipientes de almacenamiento temporal de papel reutilizable y reciclable.	 Fuente: Autor(a)

	Se evidencia que a pesar de que son recipientes exclusivamente para depositar papel de la impresora para su posterior reciclaje, se encuentran residuos ordinarios.	 Fuente: Autor(a)
Se realizan prácticas de reciclaje de papel y cartón	La persona del aseo general es la que se encarga de recoger todo el papel y cartón que se genera en las oficinas, para poder ser reciclado y segregado correctamente en la fuente.	 Fuente: Autor(a)
El personal imprime a doble cara	Dependiendo de los documentos que se generan diariamente, algunas veces se imprime a doble cara	
El personal de la oficina usa papel reutilizable para imprimir borradores o documentos de apoyo	El personal de la oficina son pocas veces que reutilizan el papel para imprimir borradores y documentos de apoyo.	 Fuente: Autor(a)

Consumen papel con sello verde	El proveedor principal es OFIXPRRES el cual en su etiqueta presenta el lema de papel blanco ecológico; sin embargo, no cuenta con sello verde.	 Fuente: Autor(a)
Considera que imprime lo necesario. El personal conoce las buenas prácticas de uso del papel.	Se pregunto a algunos funcionarios si consideraban que imprimían lo necesario, lo cual su respuesta fue sí. El personal no ha recibido capacitaciones respecto al área medio ambiental y las buenas prácticas que se pueden realizar.	

Fuente: Autor(a)

Tabla N°15. Manejo de residuos

MANEJO DE RESIDUOS		
ITEMS	OBSERVACIONES	EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS
Hay suficientes puntos	El corporativo cuenta con tres puntos ecológicos, los cuales dos de estos se encuentran	 Fuente: Autor(a)

ecológicos en la oficina	ubicados en el pasillo principal y uno en la sala de videoconferencias.	 Fuente: Autor(a)
	A su vez, cuenta con 39 canecas satelitales, las cuales se encuentran dispersas en cada uno de los puestos de los trabajadores.	 Fuente: Autor(a)
El punto ecológico se encuentra en buen estado y completo según el código de colores	Los dos puntos ecológicos se encuentran en buen estado y completo según lo indica el código de colores	 Fuente: Autor(a)
Los recipientes cuentan con las bolsas	Los recipientes no cuentan con las bolsas, ni los recipientes	

correspondientes según el código de colores.	adecuados según lo establecido por el código de colores. Además, para clasificar los residuos orgánicos se utilizan bolsas de diferentes colores.	 Fuente: Autor(a)
Se evidencia recipientes con presencia de líquidos dentro de las canecas de residuos sólidos.	No, todos los recipientes que están dentro del área se encuentran limpios. Cada vez que se retiran los residuos se le realiza la respectiva limpieza con su adecuada desinfección.	 Fuente: Autor(a)
Los funcionarios separan adecuadamente los residuos en el punto ecológico	No, los funcionarios no separan adecuadamente los residuos en el punto ecológico, ya que mezclan ordinarios con reciclables. Igualmente, en los recipientes de residuos sanitarios.	 Fuente: Autor(a)
	Todos los residuos del edificio llegan a un punto de almacenamiento	

Punto de almacenamiento temporal	temporal donde los residuos son recogidos por eco-organics	
----------------------------------	--	--

Fuente: Autor(a)

Tabla N°16. Manejo de residuos RAEE

MANEJO DE RESIDUOS (RAEE)	
ITEMS	OBSERVACIONES
Que residuos (RAEE y Peligrosos) se generan	Los RAEE que se generan dentro del corporativo son mínimos, ya que utilizan luminaria led y todos los equipos (computadores, impresoras, mouse, video bin proyector, entre otros) que se dañan son enviados a Belencito
Cómo es el almacenamiento de estos residuos	No se tiene un cuarto de almacenamiento para estos residuos.
Cómo es el manejo de almacenamiento y disposición de los Tóner de impresora y fotocopiadora	Son entregados directamente al proveedor como lo es Hiuli Paker

Fuente: Autor(a)

Tabla N°17. Uso de la energía

USO DE LA ENERGÍA		
ITEMS	OBSERVACIONES	EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS
Se mantienen las luces apagadas en el tiempo en que el personal no se encuentra en el puesto de trabajo	Durante la visita no se evidenciaron luces encendidas, donde no había personal	

Existen avisos de uso eficiente y ahorro de energía dentro de las instalaciones.	Hasta el momento no se cuentan con avisos que fomenten el uso y ahorro eficiente de la energía dentro de las instalaciones.	
El personal utiliza luz artificial no obstante si existe luz natural	Durante el recorrido no se evidenciaron luces encendidas, en las oficinas donde se tenía acceso a luz natural	

Fuente: Autor(a)

Tabla N°18. Uso del agua

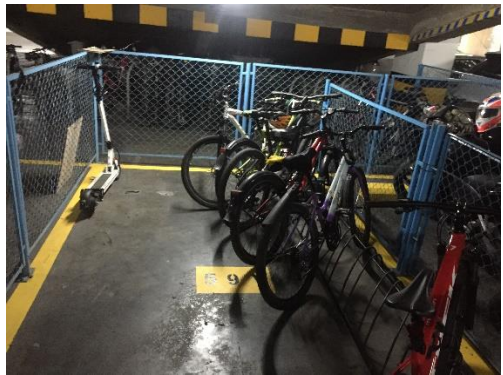
USO DEL AGUA		
ITEMS	OBSERVACIONES	EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS
Existen avisos de uso eficiente y ahorro de agua dentro de las instalaciones	Hasta el momento no se cuentan con avisos que fomenten el uso y ahorro eficiente de la energía dentro de las instalaciones.	
Las instalaciones cuentan con mecanismos ahorradores de agua en grifos y unidades sanitarias	Las instalaciones sanitarias cuentan con mecanismos ahorradores de agua como son push en los grifos y condiciones adecuadas de las unidades sanitarias	 Fuente: Autor(a)
El personal esta sensibilizado en el ahorro de agua y realiza adecuado	No se han realizado capacitaciones, ni campañas de sensibilización con	

manejo en el uso de este recurso	respecto al uso y ahorro eficiente del agua.	
Las unidades sanitarias se encuentran en buena condición	Se inspeccionaron todas las unidades sanitarias que se encuentran dentro de las instalaciones, verificando que estuvieran en buenas condiciones y que no presentaran ninguna fuga	 Fuente: Autor(a)

Fuente: Autor(a)

Tabla N°19. Consumo sostenible

CONSUMO SOSTENIBLE		
ITEMS	OBSERVACIONES	EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS
Qué tipo de mezcladores utilizan	Utilizan mezcladores ecológicos; sin embargo, en algunas salas de juntas cuentan con mezcladores plásticos	 Fuente: Autor(a)
Qué tipo de vasos se	Se utilizan pocillos de porcelana, vasos de vidrio y vasos de cartón	

utilizan diariamente		 Fuente: Autor(a)
Transporte sostenible	Las instalaciones del corporativo cuentan con un bici parqueadero, con el objetivo de fomentar el uso del transporte sostenible (Patineta y Bicicleta)	 Fuente: Autor(a)

Fuente: Autor(a)

ANEXO H

(Diálogos Diarios de Medio Ambiente)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE
TEMA	¿QUE ES EL MEDIO AMBIENTE?
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas de que es el medio ambiente, su estructura, sus componentes y la importancia que tiene.
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO	
¿QUÉ ES EL MEDIO AMBIENTE? El medio ambiente es un conjunto equilibrado de elementos que engloba la naturaleza, la vida, los elementos artificiales, la sociedad y la cultura que existen en un espacio y tiempo determinado. El medio ambiente está conformado por diversos componentes como son los físicos, los químicos y los biológicos, así como, los sociales y los culturales. Estos componentes, tangibles e intangibles, se encuentran relacionan unos con otros y establecen las características y el desarrollo de la	
	IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE El medio ambiente es fundamental para el soporte de vida y cuidarlo debe ser la tarea siempre de cada ciudadano. Para asegurar su propia existencia en armonía y equilibrio con la naturaleza. En definitiva, el hombre debe conocer el valor que representa su entorno natural para que lo conserve para sus hijos y nietos que merecen vivir en un mundo mejor.
DATOS CURIOSOS PARA EL DESARROLLO DEL DIALOGO *Se estima que la vida se inició en los océanos hace unos 3.800 millones de años. * Los científicos han calculado recientemente que hay más de 1500 minerales que aún no se han descubierto en la Tierra. Somos conscientes de más de 5000 minerales, pero muchos aún son desconocidos. *Algunas rocas en nuestro planeta se mueven por sí mismas. Sin embargo, los científicos no han podido capturar el movimiento real de estas rocas porque se mueven muy poco, pero su movimiento es seguro.	
	¿COMO INFLUENCIAN LOS TRABAJADORES DE ACERIAS PAZ DEL RIO EN EL MEDIO AMBIENTE? El rol que desempeñan los trabajadores de Acerias Paz del Río, en el medio ambiente es muy importante, ya que, el ser humano es el corazón de la vida en la tierra; sin embargo, el ser humano ha hecho todo lo posible por alterar el medio que lo rodea, desde su propia especie; hasta los demás seres vivos que integran su hábitat, conllevando a distintas afectaciones de la naturaleza.
	

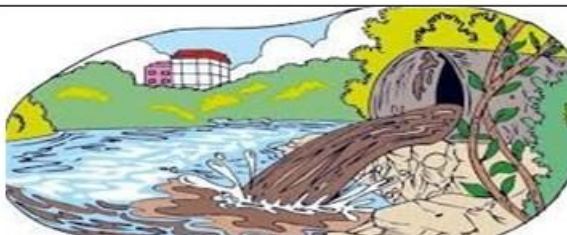
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿QUE ES EL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA?	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es el ahorro y uso eficiente del agua, la importancia de realizar buenas practicas ambientales y lo que se gestiona en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES EL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA? El uso eficiente y ahorro del agua a nivel mundial se ha convertido en una necesidad crucial para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, considerándolo como un “recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el ambiente”, teniendo en cuenta que su “gestión debe basarse en un enfoque participativo, involucrando a usuarios, planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles” (Conferencia internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, Dublín)		
¿ QUÉ IMPLICA EL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN LA PLANTA BELENCITO?		
	¿QUÉ ES EL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA? El uso eficiente del agua implica entre otros, caracterizar la demanda del agua (cualificar y cuantificar) por parte de los diferentes usuarios y analizar los hábitos de consumo para emprender acciones dirigidas hacia cambios que optimicen su uso, así como a la promoción de prácticas que permitan favorecer la sostenibilidad de los ecosistemas y la reducción de la contaminación.	
	CONOCE ALGUNOS DATOS CURIOSOS, QUE TE INDICAN LA IMPORTANCIA DE CUIDAR EL AGUA - Mas del 70% de la tierra se encuentra cubierta por agua, pero solo el 3% es apta para consumo humano. -1100 millones de personas en el mundo no tienen acceso al agua. -El agua es el principal regulador de la temperatura. -Una persona puede sobrevivir un mes sin alimentarse, pero no puede sobrevivir mas de 5 dias sin agua.	
SABES QUE REALIZA LA EMPRESA PARA CUIDAR EL AGUA? *Realiza campañas basadas en el uso y ahorro eficiente del agua. * Tiene reglas verdes, en ellas se encuentran algunas dirigidas al ahorro del agua. *Tiene reportes alertas para que detecten fugas, practicas inadecuadas o cualquier accidente e incidente que involucre el recurso hídrico, para así poder darle una solución pronta. *Tiene plantas de tratamiento para que el agua pueda ser recirculada en sus procesos productivos.		EYY.. TRABAJADOR TOMA CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA DEL AGUA... *Cada año mueren en todo el mundo más de 3.500.000 de personas a causa de enfermedades relacionadas con la calidad del agua. *Los animales de agua dulce se están extinguiendo cinco veces más rápido que los animales terrestres. * Durante una ducha de 5 minutos se gastan entre 95 y 190 litros de agua.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿QUE ES EL AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA?	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es el ahorro y uso eficiente de la energía, la importancia de realizar buenas practicas ambientales y lo que se gestiona en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES EL AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA? El ahorro se encarga de representar la disminución del consumo de la energía, este es un elemento fundamental para el aprovechamiento de los recursos energéticos; ahorrar equivale a disminuir el consumo de combustibles en la generación de electricidad evitando también la emisión de gases contaminantes hacia la atmósfera. A su vez, la eficiencia implica un mejor uso de la energía.		
¿ POR QUÉ ES IMPORTANTE EL AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA?		
	La generación de energía tiene impactos ambientales. Ahorrar energía ayuda a reducir este impacto y contribuye a combatir los efectos del calentamiento global y del cambio climático. Asimismo, las acciones de eficiencia energética hacen los gastos en energía disminuyan. Recuerda que no hay energía más limpia y barata que la que no se consume.	
¿CONOCES LO QUE REALIZA LA EMPRESA PARA EL USO Y AHORRO EFICIENTE DE LA ENERGIA? -Se realizan campañas para crear conciencia en los trabajadores, en pro de cuidar el medio ambiente haciendo uso y ahorro eficiente de la energía. - Se instalaron carteles informativos en las diferentes áreas de la empresa, que recuerden a las personas usar adecuadamente la energía		
TIPS DE USO Y AHORRO EFICIENTE DEL AGUA - Cambiar los bombillos comunes por bombillos ahorradores. - Aprovechar la luz natural. - Apaga las luces que no utilices. - Ten precaución al cerrar las neveras o refrigeradores que tengas para que no quede la puerta abierta. - Desconecta aparatos electricos y electronicos que no utilices.		
AMA TU VIDA, CUIDA TU SALUD Y PROTEJE EL AGUA !		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿QUE LOS VERTIMIENTOS RESIDUALES INDUSTRIALES?	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que son los vertimientos residuales industriales, la importancia de conocer los vertimientos que tiene la empresa y lo que se gestiona en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS VERTIMIENTOS RESIDUALES INDUSTRIALES? Estas aguas se caracterizan por proceder de cualquier actividad industrial en cuyo proceso de producción, transformación o manipulación se emplee el uso de agua, como medio de transporte, lavado, refrigeración directa, etc. Entre los contaminantes más importantes del agua se encuentran microbios patógenos, metales pesados y materia orgánica persistente, así como sedimentos en suspensión y pesticidas, los cuales, en su mayoría, provienen de fuentes no localizadas.		
¿ CONOCES QUE TIPO DE VERTIMIENTOS INDUSTRIALES SE GENERAN EN LA PLANTA?		
	Nombra cuales conoces, si no te explicaremos cuales vertimientos son generados dentro de la planta: -Industrias con vertimientos de tipo orgánico e inorgánico: Como refinerías, coquerías y fábricas textiles, este tipo de industrias vierten concentraciones de materia orgánica, aceites, fenoles, amoníaco y sulfuros. - Industrias con vertimientos de tipo inorgánico: Industrias químicas de limpieza y recubrimiento de metales, explotaciones mineras y salinas, este tipo de industrias presentan vertimientos con concentraciones de metales pesados, fenoles, alquitranes, cianuros libres y complejos, sulfuros, materias en suspensión, hierro, aceites, grasas y pH.	
Industrias con vertimientos que contienen materia en suspensión: Industrias que se dedican al lavado de minerales y carbón, corte y pulido de mármol y otros minerales, laminación en caliente y colada continua; los desechos vertidos por este tipo de industrias son concentraciones de productos tóxicos empleados, sólidos en suspensión, aceites, grasas y sedimentables.		
¿QUÉ REALIZA LA PLANTA BELENCITO PARA CONTROLAR LOS VERTIMIENTOS ACTUALMENTE? La empresa Blendito actualmente paso de tener 21 vertimientos a 14 vertimientos, ya que el propósito anual de la planta Blendito es disminuir los vertimientos al río Chicamocha y poder reutilizar el agua en cada uno de sus procesos, lo cual se encarga de contribuir al cuidado del recurso hídrico y del medio ambiente.		Para aumentar la cultura general y la información de ustedes, dos de las normas principales que le aplica actualmente a la planta Belencito es: - Decreto 1541 de 1978, Reglamenta el tema de aguas superficiales, modos de adquirir el derecho a usarlas, necesidad del permiso de vertimientos. - Decreto 1594 de 1984, Reglamenta el uso de las aguas superficiales respecto a las aguas servidas o vertimientos

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE		
TEMA	REGLAS VERDES		
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas las primeras cinco reglas verdes con las que cuenta la empresa, la importancia de conocerlas y lo que se gestiona en la planta Belencito.		
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
¿QUÉ SON LAS REGLAS VERDES? Las reglas verdes, son un conjunto de normas que se han desarrollado con base a los principios de nuestra Política Ambiental, para facilitar su comprensión y divulgación entre todos nuestros empleados. Ya que, Cuidar del medio ambiente es como cuidar de nuestra casa. Debemos proteger el aire, tierra, agua y respetar y preservar el entorno natural para esta y futuras generaciones. Tenemos el deber de comunicar y mitigar cualquier problema operacional que pueda causar contaminación y buscar alternativas para reducir el impacto ambiental y mejorar la calidad ambiental			
¿ CONOCES LAS CINCO PRIMERAS REGLAS VERDES?			
		1, NO REALIZAR quemas de residuos y/o cualquier otro material. 2, El mantenimiento de equipos y maquinaria unicamente debe realizarse en sitios autorizados y acondicionados para tal fin. 3, NO VERTER sustancias contaminadas, grasas y/o aceites en el suelo, cuerpos de agua, red de alcantarillado, vías y/o drenajes. 4, Garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de control ambiental en los procesos. 5, El transporte y almacenamiento de sustancias químicas SE DEBE realizar con el respectivo etiquetado y condiciones necesarias para evitar fugas y derrames.	
¿POR QUÉ CREES QUE SON IMPORTANTES ESTAS REGLAS?			
Cuidar la flora y la fauna es un deber de todos, la tala de árboles debe hacerse solamente con el permiso correspondiente. La fauna y sus hábitats deben ser protegidos		Garantizar los mejores resultados promoviendo un comportamiento adecuado del persona en el ambito ambiental.	
	Promover el uso de los recursos naturales de una manera consciente, por ejemplo, el uso adecuado del agua en el momento de lavar las manos, o el uso de la energía, entre otros.		Crear un compromiso ambiental con todos los trabajadores, para así poder tener un medio ambiente mas sano y ser mas amigable con los ecosistemas que nos
"TRABAJADOR EL MEDIO AMBIENTE ES TAN IMPORTANTE, QUE SIN EL NO PODRIAS VIVIR; AMALO, CUIDALO Y RESPETALO, TOMA CONCIENCIA Y PON DE TU PARTE PARA CUMPLIR ESTAS REGLAS"			

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE		
TEMA	REGLAS VERDES		
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas las siguientes cinco reglas verdes con las que cuenta la empresa, la importancia de conocerlas y lo que se gestiona en la planta Belencito.		
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
¿QUÉ SON LAS REGLAS VERDES? Las reglas verdes, son un conjunto de normas que se han desarrollado con base a los principios de nuestra Política Ambiental, para facilitar su comprensión y divulgación entre todos nuestros empleados. Ya que, Cuidar del medio ambiente es como cuidar de nuestra casa. Debemos proteger el aire, tierra, agua y respetar y preservar el entorno natural para esta y futuras generaciones. Tenemos el deber de comunicar y mitigar cualquier problema operacional que pueda causar contaminación y buscar alternativas para reducir el impacto ambiental y mejorar la calidad ambiental			
¿ CONOCES LAS CINCO PRIMERAS REGLAS VERDES?			
		6, No arrojar materiales y/o residuos en las zonas verdes. 7, Las condiciones críticas identificadas en el AST, deben ser coordinadas con el área de medio ambiente para tomar las medidas necesarias que eliminen o mitiguen esos impactos. 8, Realizar correcta disposición de residuos y manejo adecuado de puntos ecologicos. 9, Siempre hacer un uso responsable y eficiente del agua y la energía. 10, Es obligatorio reportar cualquier accidente e incidente ambiental que se generen de nuestras actividades.	
¿POR QUÉ CREES QUE SON IMPORTANTES ESTAS REGLAS?			
Proteger y preservar las zonas verdes, que se tienen en la planta de Belencito, sin ningún tipo de impacto visual y ambiental.		Garantizar los mejores resultados y los mas adecuados, en el momento de realizar cualquier trabajo para así tomar las medidas necesarias que controlen, mitiguen o eliminen los impactos que se producen.	
	Establecer la correcta disposición de los residuos generados en las diferentes áreas, ya que, de esta acción depende la disposición final que se le debe dar a cada uno de estos y el gestor externo.		Crear un compromiso ambiental con todos los trabajadores, haciendo uso responsable y eficiente del agua y de la anergia,
"TRABAJADOR EL MEDIO AMBIENTE ES TAN IMPORTANTE, QUE SIN EL NO PODRIAS VIVIR; AMALO, CUIDALO Y RESPETALO, TOMA CONCIENCIA Y PON DE TU PARTE PARA CUMPLIR ESTAS REGLAS"			

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS RESIDUOS EN LA PLANTA BELENCITO?	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas cómo se clasifican los residuos en la planta, la importancia de conocer cada uno de ellos y lo que se ha gestionado dentro de la planta.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS RESIDUOS SOLIDOS? Inicialmente es necesario que conozcas que es un residuo solido... Por lo tanto, un residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables y peligrosos.		
CONOCE LOS TIPOS DE RESIDUOS QUE SE GENERAN EN LA PLANTA		
	*Residuos No Aprovechables: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador, por ejemplo: Servilletas usadas, Envolturas, Residuos de barrido, Vasos usados, Papel higienico. *Residuos Aprovechables: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. *Residuos Peligrosos: El Decreto 4741 de 2005 define a los residuos peligrosos como aquellos residuos o desechos que por sus características (CRETIP-B) corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas pueden causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos o indirectos, a la salud humana y el ambiente.	
¿POR QUÉ CREES QUE SON IMPORTANTES SEPARARLOS?		
Además del ahorro y buen aprovechamiento de nuestros recursos naturales, otra buena forma de contribuir a la sustentabilidad significativamente, es sin duda el destino que le demos a los materiales que pueden ser reciclados o reutilizados, por ello la importancia de hacer una buena separación y recolección de nuestros desechos es vital.		
ACERIAS PAZ DEL RIO CUENTA CON MÁS DE 80 PUNTOS ECOLOGICOS PARA REALIZAR LA ADECUADA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y BODEGAS DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS. "TRABAJADOR NECESITAMOS DE TU AYUDA PARA CONTRIBUIR CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, SEPARA LOS RESIDUOS EN FORMA ADECUADA, PARA DARLES UNA CORRECTA DISPOSICIÓN"		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RESIDUOS ORDINARIOS	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que son los residuos ordinarios, la importancia de conocerlos y lo que se gestiona en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS RESIDUOS SOLIDOS? Inicialmente es necesario que conozcas que es un residuo solido... Por lo tanto, un residuo solido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.		
¿ QUÉ SON LOS RESIDUOS ORDINARIOS?		
	Para ti que son los residuos ordinarios, danos un ejemplo? Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador, por ejemplo: - Servilletas usadas - Envolturas -Residuos de barrido -Colillas de cigarrillo -Vasos usados -Papel higienico	
¿POR QUÉ CREES QUE SON IMPORTANTES SEPARARLOS?		
Además del ahorro y buen aprovechamiento de nuestros recursos naturales, otra buena forma de contribuir a la sustentabilidad significativamente, es sin duda el destino que le demos a los materiales que pueden ser reciclados o reutilizados, por ello la importancia de hacer una buena separación y recolección de nuestros desechos es vital. Por ello, te presentamos técnicas de separación y recolección de desechos orgánicos, inorgánicos, PET y basura hospitalaria.		
"TRABAJADOR NECESITAMOS DE TU AYUDA PARA CONTRIBUIR CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, SEPARA LOS RSIDUOS ORDINARIOS EN FORMA ADECUADA, PARA DARLES UNA CORRECTA DISPOSICIÓN"		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RESIDUOS APROVECHABLES	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que son los residuos aprovechables, la importancia de conocerlos y lo que se gestiona en la planta Belencito para darles su respectivo uso.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS RESIDUOS APROVECHABLES? Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.	
¿ CUAL ES EL OBEJTIIVO DE SEPARAR LOS RESIDUOS RECICLABLES?		
	La gestión de los residuos se enfoca en la separación en la fuente de los residuos (aprovechables y no aprovechables), con la finalidad de preservar el medio ambiente y mitigar la contaminación que provocan los residuos que generamos en casa que son dispuestos al relleno sanitario.	
		¿CONOCES CUALES SON LOS BENEFICIOS DE SEPARAR LOS RESIDUOS APROVECHABLES Y RECICLARLOS? *Aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios. *Mitigar los impactos ambientales como: afectaciones al suelo, fuentes hídricas, gases efecto invernadero, generación de lixiviados, calentamiento global entre otros. *Fuente generadora de empleo de las asociaciones de recicladores de oficio. *Se reduce la tala de árboles. *Se fomenta el consumo responsable. *Conservación de los recursos naturales. *Ahorro de energía
Ven conoce algunos ejemplos que pueden ayudar a tu formación de un ciudadano con cultura ambiental: *Cartón y papel de archivo. *Plástico. *PET.		*chatarra * vidrio * telas

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RESIDUOS PELIGROSOS	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que son los residuos peligrosos la importancia de conocerlos y lo que se gestiona en la planta Belencito para darles su respectivo uso.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS RESIDUOS PELIGROSOS? Los residuos peligrosos son considerados como fuentes de riesgo para el medio ambiente y la salud. Estos residuos generados a partir de actividades industriales, agrícolas, de servicios y aún de las actividades domésticas, constituyen un tema ambiental de especial importancia en razón de su volumen cada vez creciente como consecuencia del proceso de desarrollo económico y de sus características	
¿ A QUE SE DEBE SU PROBLEMÁTICA?		
	Su problemática se asocia a diversas causas como por ejemplo, la presencia de impurezas de los materiales, la baja tecnología de proceso, las deficiencias de las prácticas operacionales o las características de los productos y sustancias al final de su vida útil, entre otras. Los casos que generan la mayor preocupación social se derivan de los efectos evidenciados sobre la salud y el medio ambiente, resultantes de una disposición inadecuada de este tipo de residuos.	
 RESIDUOS PELIGROSOS	¿QUÉ CARACTERISTICA DEBE CUMPLIR PARA SER PELIGROSO? El Decreto 4741 de 2005, unificado en el año 2015 en el Título 6 del Decreto 1076, define a los residuos peligrosos como aquellos residuos o desechos que por sus características (CRETIP-B) corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas pueden causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos o indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo peligroso a los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.	
AQUI PODRAS ENCONTRAR ALGUNOS EJEMPLOS DE RESIDUOS PELIGROSOS *Corrosivos: se caracterizan por ser corrosivos al entrar en contacto con una superficie: Ácidos - Ácido sulfurico. * Reactivos: Son peigrosos cuando entran en contacto con otras sustancias que los hacen reaccionar químicamente. *Explosivos: son residuos que pueden explotar al entrar en contacto con fuentes de calor: la dinamita o la pólvora.		*Toxicos: son peligrosos para la salud. Cabría mencionar sustancias como el arsénico o el mercurio, que son considerados metales pesados. *Inflamables: se trata de sustancias que pueden arder con facilidad, llegando a ser explosivos en algunas situaciones concretas. *Patologico - Biologico: Son los residuos de centros de salud como hospitales o laboratorios.

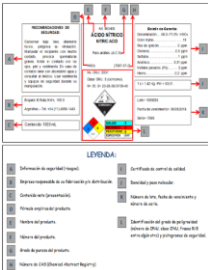
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RESIDUOS PELIGROSOS (TRANSPORTE)	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que son los residuos peligrosos la importancia de conocer su transporte y lo que se gestiona en la planta Belencito para darles su respectivo uso.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS Se encuentra dados por el libro naranja otorgada por las naciones unidas, donde se permite encontrar: Disposiciones generales, definiciones, capacitación, Clasificación, Lista de mercancías peligrosas, disposiciones especiales, cantidades limitadas/exceptuadas Disposiciones relativas al embalaje, cisternas, contenedores, Procedimientos de expedición, Construcción/ ensayo/aprobación de medios de contención, Disposiciones relativas a las operaciones de transporte Correspondencia párrafos del reglamento tipo y reglamento del OIEA	
¿QUIÉN PUEDE REALIZAR EL TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS?		¿QUÉ REQUISITOS DEBE TENER LA PERSONA ENCARGADA DE LA RECOLECCIÓN? Los conductores del camión deben tener una formación especial, tanto sobre la reglamentación del proceso como de las características de los materiales que transportan para entender que está en riesgo y sobre los procedimientos de acción en caso de accidente. Para la recolección de residuos es importante tener claro el tipo, clasificación del residuo antes de ser transportado, cada empresa que genera residuos debe tener la documentación necesaria antes de que sea transportada.
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS? *Ayudas a no contaminar el medio ambiente. *Evitar sanciones ambientales que en muchos de los casos pueden llegar ser muy costosos. *Evitar poner en riesgo la salud de todo el personal de tu empresa. *Te permite elevar tu estatus empresarial delante de tus clientes.		
¿QUÉ REQUISITOS TIENE EN CUENTA EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE PARA REALIZAR EL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA PLANTA? *Identificación del desecho específico a trasladar (lo que determinará el protocolo a seguir). *La empresa de transporte de residuos peligrosos encargará a personal formado para ello su traslado en vehículos específicamente diseñados, que cuenten con toda la documentación legal y ambiental.		 *Los vehículos encargados de transportar residuos peligrosos no se utilizarán para trasladar otro tipo de mercancías. *Los vehículos destinados al transporte de residuos peligrosos serán objeto de revisión permanente para garantizar su plena operatividad. *El transporte de residuos peligrosos deberá cumplir escrupulosamente la ruta prefijada.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	SUSTANCIAS QUÍMICAS	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que son las sustancias químicas, la importancia de conocer sus definiciones, el peligro que representa y lo que se gestiona en la planta Belencito para darles su respectivo uso.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LAS SUTANCIAS QUIMICAS? Es un tipo de materia que es químicamente homogénea y definida, o sea, que posee una composición química fija. Dependiendo del contexto, pueden ser sinónimos de las sustancias simples (opuestas a sustancias compuestas), formadas por átomos de un único tipo.	
¿CÓMO SABER LA INFORMACIÓN DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE SE POSEEN?		
La información de las sustancias se encuentran en las fichas técnicas o en las hojas de seguridad que poseen cada una de las sustancias La responsabilidad de elaborar y proveer la hoja de seguridad de cada sustancia es el fabricante, importador o proveedor de la sustancia específicamente. Es indispensable que a través de estos documentos se logren establecer el tipo de sustancia y cada uno de sus componentes.		
¿QUÉ MEDIDAS PREVENTIVAS SE PODRÍAN ADOPTAR?		
	La principal medida preventiva radica en que toda persona encargada de la manipulación de sustancias químicas, sea cual sea su actividad, reciba la información precisa y conozca el procedimiento que debe seguir para realizar de manera segura su actividad laboral. Esto, además de ser una norma recomendable, es una obligación legal, puesto que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales obliga al empresario a informar a los trabajadores de los riesgos a qué está expuestos en la realización de su trabajo	
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CONOCER LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE SE POSEEN? Porqué la exposición de sustancias químicas supone factores de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. *Agente químico: derivado de las propiedades intrínsecas que determina la capacidad de la sustancia, para ser absorbida por el organismo y producir daño al mismo. *Las condiciones del puesto de trabajo: condicionan el contacto entre la sustancia y	¡ ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. CUIDA TU SALUD Y PROTEGE EL MEDIO AMBIENTE !	
		el trabajador por causas ajenas al propio contaminante: difusión de la sustancia en el aire, movimientos del aire, tipo de manipulación, tipo de proceso, movimientos y distancia del trabajador a los focos de generación y la frecuencia del contacto con la piel. *Comportamiento individual: debido a hábitos personales y a peculiaridades orgánicas o funcionales, tanto temporales (embarazo), como crónicas (sensibilización).

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	SUSTANCIAS QUÍMICAS (HOJAS DE SEGURIDAD Y ETIQUETADO)	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas la importancia de conocer las hojas de seguridad y el etiquetado de las sustancias químicas y lo que se gestiona en la planta Belencito para darles su respectivo uso.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿ QUÉ ES UNA HOJA DE SEGURIDAD? Es un importante documento que permite comunicar, en forma muy completa, los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y los ecosistemas. También informa acerca de las precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos de emergencia.		¿ QUIÉN LA ELABORA? Cada producto químico debe tener su hoja de seguridad; por ello quien la elabora es el fabricante del producto. Es muy importante entonces observar la fuente de la información para mayor confiabilidad.
¿ QUIENES, PARA QUÉ Y POR QUÉ LA UTILIZAN? Por lo general, son todos los trabajadores que laboran en las diferentes áreas de la planta Belencito y quienes utilizan las hojas de seguridad para consultar sobre la peligrosidad de las sustancias que manejan; además, el personal de las brigadas al presentarse una emergencia, entre los que se encuentran, el personal de bomberos y los profesionales de la salud ocupacional y la seguridad, o a nivel directivo para tomar medidas de prevención y control a partir de los datos que aparecen en la Hoja de Seguridad.		
¿ QUÉ DEBE CONTENER UNA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE UNA SUSTANCIA QUÍMICA?		
*Sección 1. Producto e Identificación de la Compañía. *Sección 2. Identificación de peligros *Sección 3. Composición, Información sobre los compuestos de las sustancias. *Sección 4. Medidas de primeros auxilios. *Sección 5. Medidas en caso de incendio. *Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental *Sección 7. Manejo y Almacenamiento. *Sección 8. Controles de exposición y protección personal.		*Sección 9. Propiedades físicas y químicas. *Sección 10. Estabilidad y reactividad. *Sección 11. Información toxicológica. *Sección 12. Información ecológica. *Sección 13. Consideraciones de Disposición. *Sección 14. Información sobre transporte. *Sección 15. Información reglamentaria. *Sección 16. Información adicional.
¿ EN QUÉ CONSISTE EL ETIQUETADO DE LAS SUTANCIAS QUÍMICAS? *Denominación o nombre comercial. *Nombre y apellidos, dirección completa y número de teléfono del responsable de la comercialización del preparado (fabricante o distribuidor). *Denominación química de la sustancia *Debe incluir en función de su peligrosidad la concentración de los distintos componentes y el nombre de alguno/os de ellos. *Símbolos e indicaciones de peligro. Destacar los principales riesgos. *Se debe establecer según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)		
	¿ CONOCES LA GESTIÓN QUE SE HA REALIZADO EN LA PLANTA BALENCITO? *Se realizo la gestión de las hojas de seguridad de todas las sustancias que se tienen en el área de laminación, ya que fue el área escogida como proyecto piloto por el área de medio ambiente. *Se esta desarrollando el inventario de dichas sustancias químicas, para que puedan ser etiquetados.	

Fuente: Autor(a)

TEMA	REPORTE ALERTA AMBIENTAL	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es un reporte alerta ambiental, como se debe diligenciar y la importancia que radica en cada uno de ellos.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES UN REPORTE ALERTA AMBIENTAL ? Un reporte alerta ambiental, consiste en que los trabajadores por medio de esta herramienta proactiva, informen a los encargados del área de medio ambiente cualquier situación que represente riesgo para los diferentes componentes como recurso hídrico, energía, fauna, flora, ornato, residuos solidos, sustancias químicas, entre otros.	
¿ POR QUÉ ES UN IMPORTANTE ?		
	Es importante realizar estos reportes alert ambiental debido a que las desviaciones que se presenten se pueden gestionar y solucionar de una manera mas facil y rapida; a su vez, es de gran relevancia contribuir a la protección y cuidado del medio ambiente; por lo tanto, estos reeportes alerta son fundamentales para poder llevar un seguimiento y control a cada una de las desviaciones presentadas dia a dia, para asi darle una pronta solución.	
	¿QUÉ SE DEBE REPORTAR EN ESTA HERRAMIENTA? En esta herramienta se debe reportar cualquier desviación ambiental que se presente y que de manera directa e indirectamente se encuentre afectan un componente como recurso hídrico, suelo, energía, fauna, flora, residuos solidos, sustancias químicas, entre otras, que se vean involucradas en el reporte. A continuación se daran algunos ejemplos de lo que puedes reportar: Fugas de agua en tuberías o baños, inadecuada segregación de residuos solidos, derrames pequeños de sustancias químicas, plantas en las vías, material particulado, entre otros.	
¿OBJETIVO El objetivo de utilizar esta herraienta proactiva es contribuir al cuidado del medio ambiente y que todas las personas pertenecientes a la dirección de sostenibilidad se encuentren enterados de las desviaciones que se estan presentando de la planta. A su vez, es de vital importancia realizar estos reportes para darle las respectivas soluciones a los problemas que detectan los trabajadores en sus diferentes áreas.		REALIZA TU REPORTE ALERTA AMBIENTAL Y CONTRIBUYE CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	IMPACTOS AMBIENTALES	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es un impacto ambiental, su importancia en cada uno de ellos tanto en la vida cotidiana de las personas como en el medio ambiente.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES UN IMPACTO AMBIENTAL? El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Cuando las condiciones del medio ambiente cambian o aparecen nuevas condiciones, estas afectaran los sistemas ecológicos, incluyendo la vida humana.	
¿CONOCES CUALES ON LAS CAUSAS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES?		
*Explotación de recursos naturales. Como la minería, la tala, la pesca de arrastre o la caza indiscriminada, actividades que agotan o deterioran el medio ambiente para obtener materia prima. *Disposición de desechos. Tanto los residuos urbanos (basura, cloacas), como los subproductos industriales que son vertidos al mar o disipados en la atmósfera, alteran significativamente el balance químico de la naturaleza. La quema de hidrocarburos y combustibles fósiles es uno de los principales causantes de ello.		Material radiactivo. Ya sea debido a experimentos con la energía nuclear con fines pacíficos (en reactores para esterilizar o en plantas para generar electricidad) o bélicos (bombas atómicas), el residuo radiactivo es de los más dañinos para el ecosistema que se conocen. Expansiónurbana. Las ciudades crecen , consumiendo o alterando la superficie que antes era refugio de especies animales y vegetales para siempre.
¿CONOCES COMO SE CLASIFICAN LOS IMPACTOS AMBIENTALES?		
*Beneficiosa o perjudicial *Naturalemnte reversible o irreversible *Reparable o Irreparable *Corto plazo o Largo plazo		*Temporal o continuo *Accidental o planeado *Acumulativo o simple
CONSECUENCIAS DEL IMPACTO AMBIENTAL Varían dependiendo del grado de alteración del medio ambiente, pero en líneas generales podemos mencionar: *Enfermedades para los seres humanos. *Contaminación del agua, suelo y aire. *Pérdida de la biodiversidad. *Desertificación.		SIN EMBARGO, NO SIEMPRE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SON PERJUDICIALES *Generación de empleo. *Estabilidad financiera de las comunidades bajo la influencia del proyecto. *Reciclaje y reutilización de recursos. *Áreas protegidas.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ASPECTOS AMBIENTALES	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es un aspecto ambiental, su importancia en cada uno de ellos tanto en la vida cotidiana de las personas como en el medio ambiente.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES UN ASPECTO AMBIENTAL ? Según la ISO 14001:2015, un aspecto ambiental es un elemento que deriva de la actividad empresarial de la organización (sea producto o servicio) y que tiene contacto o puede interactuar con el medio ambiente. En palabras sencillas, un aspecto ambiental es cualquier faceta de una empresa, ONG, asociación, entidad pública, etc, que tiene relación con el medio ambiente.		
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES? • El motivo principal de identificar los aspectos ambientales es establecer cuales podrían provocar impactos ambientales importantes. • La identificación de los aspectos ambientales es un proceso continuo, que determina impactos potenciales pasados, presentes o futuros, positivos o negativos, de las actividades de la organización sobre el medio ambiente. • El proceso incluye también la identificación de situaciones potenciales legales o reglamentarias, o de negocios, que puedan afectar la organización. • También puede incluir la identificación de impactos sobre la salud y la seguridad de las personas, aspectos asociados a la evaluación de riesgos.	
ES IMPORTANTE QUE CUANDO ESTABLEZCAS LA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES, TE RESPONDAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS INCLUYENDO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN		
*Uso de agua *Uso de energía *Manejo y manipulación de sustancias químicos y materias primas. *Lugar de almacenamiento de productos. *Tener establecido los vertimientos. *Emisiones al aire. *Residuos peligrosos que se producirán con el desarrollo de las actividades. *Situaciones fuera de lo normal.		ACERIAS PAZ DEL RIO CONTRIBUYE CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE!

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las áreas que es planta de tratamiento de aguas residuales industriales, la importancia de cada una de ellas, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES UNA PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL? Las Plantas de Tratamiento son un conjunto de operaciones y procesos unitarios de origen físico-químico o biológico, o combinación de ellos que están envueltos por fenómenos de transporte y manejo de fluidos. Es un requisito importante para la conservación de vida en el planeta y el cuidado del agua. Muchas de estas tecnologías para el tratamiento de aguas, permiten una recuperación de recursos y se dan un valor importante al residuo que se genera.		
	CONOCES CUAL ES LA FUNCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL? Una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales – PTAR realiza la limpieza del agua usada y las aguas residuales para que pueda ser devuelto de forma segura a nuestro medio ambiente. *Eliminar los sólidos, desde plásticos, trapos y vísceras hasta arena y partículas más pequeñas que se encuentran en las aguas residuales. *Reducir la materia orgánica y los contaminantes – bacterias útiles y otros microorganismos naturales que consumen materia orgánica en las aguas residuales y que luego se separan del agua. *Restaurar el oxígeno – el proceso de tratamiento asegura que el agua puesta de nuevo en nuestros ríos o lagos tiene suficiente oxígeno para soportar la vida.	
LAS VENTAJAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL SON: Es importante acotar que, con el respectivo tratamiento de aguas residuales industriales es usada en los diferentes procesos de la planta y reinsertada en los diversos procesos industriales, por ejemplo: dentro de la planta de Belencito se encuentran las piscinas que usan la cloración constante para purificar el agua. * Contribuye al cuidado del medio ambiente *Ayuda a proteger los ecosistemas *Disminuye y controla las plagas y los vectores que se pueden generar de las mismas. *Eliminación de olores desagradables y contaminación visual.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CONTAMINACIÓN ENERGETICA	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las áreas que es la contaminación energetica, la importancia de cada una de ellas, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito, para mitigar y controlar este tipo de contaminación.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN DEL DIALOGO Si bien todos coincidimos en que consumir energía es necesario para nuestro desarrollo económico y social, también tenemos la sensación de que el ritmo actual pone en peligro nuestro estilo de vida. Nuestra conciencia ecológica, más o menos desarrollada, nos alerta de que algunos de los problemas que nos afectan o acechan se agravarán en los próximos		Entonces, si la energía es un recurso valioso, ¿no deberíamos usarlo bien? ¿deberíamos esforzarnos en ahorrar energía? ¿es necesario cambiar nuestro modelo energético actual? ¿es necesario aumentar la eficiencia energética?
¿QUÉ IMPACTO TIENE EL CONSUMO DESMESURADO DE ENERGIA O LA CONTAMINACIÓN ENERGETICA?		
*En la explotación de los yacimientos se producen residuos, emisiones atmosféricas y contaminación de aguas y suelos. *El proceso de transporte y distribución de la energía para su consumo también afecta al medio ambiente: impactos de las líneas eléctricas, impactos de oleoductos y gasoductos, o hasta las llamadas mareas negras, con dramáticas consecuencias para los ecosistemas y economías de las zonas afectadas.		*La generación de la electricidad con plantas nucleares no produce CO2, pero sí residuos radiactivos de difícil y costoso tratamiento. *La combustión da lugar a la formación de CO2, principal gas de efecto invernadero, y a la emisión de otros gases y partículas contaminantes que dañan la salud. Hay que tener en cuenta que la producción de energía y su uso, es responsable de la mayoría de las emisiones antropogénicas (causadas por el hombre) de CO2.
¿ COMO AFECTA LA CONTAMINACIÓN ENERGETICA AL MEDIO AMBIENTE?		
La contaminación lumínica es el brillo o resplandor del cielo nocturno, producido por la difusión de la luz artificial. Como consecuencia, la oscuridad de la noche disminuye y desaparece progresivamente el brillo de las estrellas y otros cuerpos celestes. Esta se presenta cuando hay un uso excesivo de la luz artificial. De esta manera, ciudades como Las Vegas, con sus grandes anuncios de neón, son un caso ilustrativo de esta problemática.		
	TIPS PARA QUE TOMES CONCIENCIA DE HACER USO Y AHORRO EFICIENTE DE LA ENERGIA: *1000 millones de personas viven sin electricidad. *En un solo día una casa utiliza la energía proporcional a la que ocupa un televisor encendido durante 2 años. *Un foco convencional solo produce 10% de energía eléctrica, el 90% restante es calor que se pierde. *El 30% de la energía total que consumes en tu hogar es producida por el refrigerador. *En tan solo 15 minutos el Sol irradia la energía que utiliza la humanidad en un año.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CIA (CONTROL DE INCIDENTES Y ACCIDENTES AMBIENTALES)	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las áreas que es el CIA, la importancia de cada una de ellas, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito, para mitigar y controlar este tipo de contaminación.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
CIA - CÓMITE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	¿QUÉ ES EL CONTROL DE INCIDENTES Y ACCIDENTES AMBIENTALES? El CIA es el Control de Incidentes y Accidentes Ambientales, el cual es un reporte que se realiza de una desviación grave que ocurrió en la planta y se realiza el correspondiente informe para proceder a la investigación de lo que sucedió; a su vez, se realizará su socialización para prevenir y controlar que este tipo de incidentes y accidentes en lo posible no vuelvana ocurrir dentro de la planta.	
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?		
	Es importante realizar estos reportes e informar a las personas encargadas del área de medio ambiente, para así poder llevar una investigación específica y determinar las diferentes causas que ocasiono el accidente e incidente y así poder socializarlo con las personas y poder establecer un conjunto de estrategias que ayuden a solucionar, prevenir y controlar los peligros que puedan ocasionar un nuevo accidente e incidente.	
	¿QUÉ SE DEBE REPORTAR EN EL CIA? En el control de incidentes y accidentes ambientales debe reportarse cualquier desviación grave que se encuentre afectando directa e indirectamente cualquier componente ambiental, para mayor información te daremos varios ejemplos: se reportarán conatos que sucedan en cualquier área de la planta, aumento de consumo de agua en alguno de los procesos, aumento de emisiones atmosféricas por material particulado generado en los procesos de la planta, entre otros.	
ACERIAS PAZ DEL RIOTE INVITA A QUE REALICES LOS RESPECTIVOS INFORMES AL CONTROL DE INCIDENTES Y ACCIDENTES AMBIENTALES (CIA), CONTRIBUYE A PREVENIR Y CONTROLAR LOS DIFERENTES RIESGOS QUE PUEDE PRESENTAR PARA LOS COMPONENTES AMBIENTALES		ACERIAS PAZ DEL RIO Y EL MEDIO AMBIENTE TE NECESITA, AYUDALOS POR FAVOR !!!

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	HUELLA DE CARBONO	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las áreas que es la huella de carbono, la importancia que radica este indicador en la vida de los trabajadores, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito, para mitigar y controlar este tipo de contaminación.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES LA HUELLA DE CARBONO? Es la suma absoluta de todas las emisiones de GEI causadas directa o indirectamente por un individuo, organización, evento o producto. De forma simple, la huella de carbono se puede entender como la marca que se deja sobre el medio ambiente con cada actividad que emite gases de efecto invernadero. La huella de carbono se expresa en unidades de carbono equivalente (CO₂eq). Se utiliza esta unidad, pues la Huella de Carbono va más allá de la medición única del CO₂ emitido, ya que tienen en cuenta todos los GEI que contribuyen en el calentamiento global para después convertir los resultados individuales de cada gas a equivalentes de CO₂		
	OBJETIVO DE LA HUELLA DE CARBONO La Huella de Carbono busca calcular la cantidad de GEI que son emitidos directa o indirectamente a la atmósfera cada vez que se realiza una acción determinada y que las empresas puedan reducir los niveles de contaminación mediante un cálculo estandarizado de las emisiones durante los procesos productivos.	
CONOCES CUALES SON LOS BENEFICIOS DE LA HUELLA DE CARBONO ? Al identificar las fuentes de emisiones de GEI de un producto, en todo el proceso productivo, permite definir mejores objetivos, estrategias de reducción de emisiones más efectivas y ahorros de costo, debido al mejor conocimiento de los puntos críticos para la reducción de emisiones. La Huella de Carbono puede fortalecer las relaciones entre compañías y proveedores, particularmente si esto implica oportunidades de ahorros en los costos sobre de la cadena de proveedores.		
¿COMO PUEDES CALCULAR TU HUELLA DE CARBONO Y SABER CUANTO ESTAS IMPACTANDO AL MEDIO AMBIENTE? Para saber cuál es exactamente la huella de carbono que cada uno estamos dejando al planeta, las “calculadoras” de huella de carbono se encargan de valorar nuestros hábitos en cuanto a consumo de energía: en el hogar (electrodomésticos, etc.), en el transporte (cuánto consume el coche, cuántos km realizamos, etc.) y en los hábitos de consumo o residuos (si consumimos alimentos ecológicos o de producción cercana, envasados, si reciclamos, etc.).		
DEBEMOS TOMAR CONCIENCIA PARA REDUCIR NUESTRA HUELLA DE CARBONO Y CONTRIBUIR AL MEDIO AMBIENTE... Estos son algunos Tips: Reducir la adquisición y el uso de productos, reutilizar y reciclar, es la mejor vía para ello. Las famosas 3 erres de la sostenibilidad.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	APLICACIÓN DE LAS 3R´S (RECICLAR, REDUCIR Y REUTILIZAR)	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las áreas que son las 3R'S, la importancia que radica comenzar a aplicar esta metodología en las labores diarias de los trabajadores, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LAS 3R'S? Las "3R" de la ecología: Reducir, Reutilizar y Reciclar dan nombre a una propuesta fomentada inicialmente por la organización no gubernamental GreenPeace que promueve 3 pasos básicos para disminuir la producción de residuos y contribuir con ello a la protección y conservación del medio ambiente.		
	CONOCE... CUALES EL OBJETIVO DE LAS 3R? El concepto de la regla de las 3R del medio ambiente tiene como objetivo cambiar nuestros hábitos de consumo, haciéndolos responsables y sostenibles. Para ello, se centra en la reducción de residuos, con el fin de solventar uno de los grandes problemas ecológicos de la sociedad actual. Sigue leyendo este artículo de EcologiaVerde y descubre en qué se basa esta filosofía de vida.	
INFORMATE CUALES SON LAS 3R Y EN QUE CONSISTE ?		
REDUCIR Se debe tratar de reducir o simplificar el consumo de los productos directos, o sea, todo aquello que se compra y se consume, ya que esto tiene una relación directa con los desperdicios, a la vez que también la tiene con nuestro bolsillo.	REUTILIZAR Volver a utilizar los objetos y darles la mayor utilidad posible antes de deshacerse de ellas. Esta tarea suele ser la que menos atención recibe y es una de las mas importantes, que también ayuda mucho la economía en casa.	RECICLAR Volver a utilizar los objetos y darles la mayor utilidad posible antes de deshacerse de ellas. Esta tarea suele ser la que menos atención recibe y es una de las mas importantes, que también ayuda mucho la economía en casa. Las sociedades del mundo siempre han producido residuos, pero es ahora, en la sociedad de consumo, cuando el volumen de las basuras ha crecido de forma desorbitada
ACERIAS TE DA A CONOCER UNA SERIE DE TIPS QUE TE AYUDARAN A CONCLUIR ESTE DIALOGO Y TE AYUDARAN A CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE		
EJEMPLOS DE REDUCIR Recoge quizás la parte más obvia de la teoría, si reducimos nuestro consumo, tanto energético como de bienes materiales, estamos reduciendo también el problema: *Comprar menos y aplicar ciertos criterios a la hora de elegir lo que compramos. *Darle prioridad a los productos necesarios. *Escoger productos cuyo proceso de embalaje o envoltorio no sea excesivo o esté fabricado con materiales que puedan ser reciclados con mayor facilidad *Sustituir las bolsas de plástico de la compra por bolsas de materiales reutilizables.	EJEMPLOS DE REUTILIZAR Nos motiva a tratar de alargar la vida útil de un producto: *El agua que utilizamos para lavar verduras y frutas o el agua que nos sobra después de beber, se puede destinar para regar las plantas. *Las aguas procedentes de los desagües de lavadoras, bañeras o fregaderos, serían, tras la aplicación de un simple tratamiento, perfectas para el riego de zonas verdes o el uso en cisternas, así como para limpieza de exteriores.	EJEMPLOS DE RECICLAR Se basa en tratar los desechos con el fin de obtener nuevos productos: Seleccionar y separar los desechos que generamos en el hogar, es decir, utilizar los contenedores amarillos, verdes, azules y grises para depositar metales y plásticos, papel, cartón y derivados, vidrios, envases y desechos orgánicos. SEÑOR TRABAJADOR CAMBIA TU MENTALIDAD DE "USAR

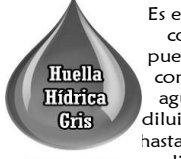
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CALENTAMIENTO GLOBAL	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas que es el calentamiento global, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito para controlarlo y mitigarlo.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA INICIAR TU DIALOGO Los glaciares se están derritiendo, el nivel del mar aumenta, las selvas se están secando y la fauna y la flora lucha para seguir este ritmo. Cada vez es más evidente que los humanos han causado la mayor parte del calentamiento del siglo pasado, mediante la emisión de gases que retienen el calor, para potenciar nuestra vida moderna. Llamamos gases de invernadero y sus niveles son cada vez más altos, ahora y en los últimos 65.000 años.		
¿QUÉ ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL?		¿QUÉ PROVOCA ESTE CALENTAMIENTO GLOBAL? Destacados científicos coinciden en que el incremento de la concentración de gases efecto invernadero en la atmósfera terrestre está provocando alteraciones en el clima. Los gases de efecto invernadero principales son: vapor de agua, dióxido de carbono (CO ₂), ozono troposférico y metano.
El Calentamiento Global es un aumento de la temperatura media de la superficie terrestre, considerado como un síntoma y una consecuencia del cambio climático.		
* ¿Qué haremos para ralentizar este calentamiento? * ¿Cómo vamos a sobrellevar los cambios que ya hemos puesto en marcha?		
		CREES QUE HAY RELACIÓN DIRECTA ENTRE LA ACTIVIDAD HUMANA Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL? la comunidad científica internacional ha alertado de que si el desarrollo mundial, el crecimiento demográfico y el consumo energético basado en los combustibles fósiles, siguen aumentando al ritmo actual, antes del año 2050 las concentraciones de dióxido de carbono se habrán duplicado con respecto a las que había antes de la Revolución Industrial. Si la concentración de CO ₂ en la atmósfera continuaba por encima de las 350 partes por millón (ppm) puede tener consecuencias climáticas devastadoras.
CONOCE LAS CAUSAS PRINCIPALES QUE ORIGINA EL CALENTAMIENTO GLOBAL *Aumento de los gases de efecto invernadero * Quema de combustibles fósiles *Deforestación de selvas y bosques *Excesivo uso de fertilizantes * Alta producción de residuos		
	SEÑOR TRABAJADOR QUÉ PUEDES HACER PARA CONTRIBUIR A ESTA PROBLEMÁTICA? *Reciclar diariamente *Cambiar a un modelo de consumo responsable *Participar en campañas ecológicas. * Adquirir productos de Comercio Justo. *Empezar a realizar buenas practicas ambientales.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CAMBIO CLIMATICO	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas que es el cambio climatico, el vinculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito para controlarlo y mitigarlo.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN A TU DIALOGO El cambio climático es el mal de nuestro tiempo y sus consecuencias pueden ser devastadoras si no reducimos drásticamente la dependencia de los combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero. De hecho, los impactos del cambio climático ya son perceptibles y quedan puestos en evidencia.		
¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMATICO? Se entiende como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. También lo definen como cualquier cambio en el clima con el tiempo debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas.		¿QUÉ CAUSA EL CAMBIO CLIMATICO? Los científicos coinciden en señalar que la causa del actual cambio del clima es la emisión, como resultado de la actividad humana, de los denominados “gases de efecto invernadero”. Estos gases, incrementan la capacidad de la atmósfera terrestre para retener calor, dando lugar al fenómeno del calentamiento global.
	¿CUAL ES EL PROBLEMA? El cambio climático es el mal de nuestro tiempo y sus consecuencias pueden ser devastadoras si no reducimos drásticamente la dependencia de los combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.	DATOS CURIOSOS DEL CAMBIO CLIMATICO *La temperatura media mundial ha aumentado ya 1,1°C desde la época preindustrial. *El período 2015-2019, según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), será probablemente el quinquenio más cálido jamás registrado. *La tasa de subida del nivel del mar ha ascendido a 5 mm al año en el quinquenio 2014 -2019. PERO TAMBIEN EXISTEN IMPACTOS ECONOMICOS *Daños en las cosechas y en la producción alimentaria *Las sequías *Los riesgos en la salud *Los fenómenos meteorológicos *Mega-incendios: Australia
ACERIAS PAZ DEL RIO TE DA TIPS., PARA QUE CONTRIBUYAS A LA SOLUCIÓN DEL CAMBIO CLIMATICO ¡Actúa con tu consumo! Adoptando unas sencillas medidas de eficiencia energética en tu casa ahorrarás dinero y contribuirás en la lucha contra el cambio climático. SI NO CONTRIBUYES EN EL FUTURO TE ESPERA... *Nuevos aumentos de las temperaturas máximas y mínimas *Una disminución moderada de las precipitaciones *Periodos de sequía más largos y frecuentes *Olas de calor más largas, frecuentes e intensas		  2018 2030
		A QUE DEBEMOS LLEGAR ? * 1,5grados Cerca de 200 países acordaron fijar en 1,5 °C el umbral máximo de aumento de la temperatura del planeta. * 0 emisiones Debemos reducir a cero las emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2040 en toda la UE si no queremos vivir los peores efectos del cambio climático.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE																			
TEMA	HUELLA HÍDRICA																			
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste la huella hídrica, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito para disminuirla.																			
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO																				
¿QUÉ ES LA HUELLA HÍDRICA? La huella hídrica es un indicador que define el volumen total de agua dulce usado para producir los bienes y servicios producidos por una empresa, o consumidos por un individuo o comunidad. Mide en el volumen de agua consumida, evaporada o contaminada a lo largo de la cadena de suministro, ya sea por unidad de tiempo para individuos y comunidades, o por unidad producida para una empresa. Se puede calcular para cualquier grupo definido de consumidores (por ejemplo, individuos, familias, pueblos, ciudades, departamentos o naciones) o productores (por ejemplo, organismos públicos, empresas privadas o el sector																				
CONOCE CUALES SON LOS COMPONENTES DE LA HUELLA HÍDRICA																				
 Agua dulce extraída. Es el volumen de agua dulce extraída de un cuerpo de agua superficial o subterránea y que es evaporada en el proceso productivo o incorporada en un producto.	 Agua de lluvia. Es el volumen de agua de precipitación que es evaporada en el proceso productivo o incorporada en un producto.	 Agua dulce para diluir contaminación. Es el volumen de agua contaminada, que puede ser cuantificada como el volumen de agua requerida para diluir los contaminantes hasta el punto en que la calidad del agua esté sobre los estándares aceptables.																		
DATOS CURIOSOS QUE TE EXPLICAN LOS PROCESOS QUE DEJAN MÁS HUELLA HÍDRICA...																				
La alimentación: Los cereales, la carne y la leche son los alimentos que más agua requieren en su proceso de producción. Para tener una idea más clara: la producción de un litro de leche necesita 1.000 litros de agua, un kilo de arroz 3.400 litros, un kilo de maíz 900 litros, un kilo de trigo 1.300 litros, un kilo de carne de vacuno 16.000 litros.	Se Necesitan... <table><tr><td>70 litros de agua para producir 1 kg de arroz</td><td>50 litros de agua para producir 1 kg de trigo</td><td>90 litros de agua para producir 1 kg de maíz</td></tr><tr><td>450 litros de agua para producir 1 kg de leche</td><td>650 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno</td><td>150 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo</td></tr><tr><td>200 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo</td><td>1170 litros de agua para producir 1 kg de carne de res</td><td>500 litros de agua para producir 1 kg de algodón</td></tr><tr><td>185 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno</td><td>1440 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo</td><td>1000 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo</td></tr><tr><td>4500 litros de agua para producir 1 kg de carne de res</td><td>720 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno</td><td>1700 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo</td></tr><tr><td>2500 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo</td><td>840 litros de agua para producir 1 kg de carne de res</td><td>1830 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno</td></tr></table>	70 litros de agua para producir 1 kg de arroz	50 litros de agua para producir 1 kg de trigo	90 litros de agua para producir 1 kg de maíz	450 litros de agua para producir 1 kg de leche	650 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	150 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo	200 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo	1170 litros de agua para producir 1 kg de carne de res	500 litros de agua para producir 1 kg de algodón	185 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	1440 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo	1000 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo	4500 litros de agua para producir 1 kg de carne de res	720 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	1700 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo	2500 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo	840 litros de agua para producir 1 kg de carne de res	1830 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	La ropa y el calzado: La huella hídrica en la producción textil es también una de las más elevadas. Por ejemplo, para lograr un kilo algodón se requieren cerca de 10.000 litros, por lo tanto, para la fabricación de una camiseta de algodón de unos 250 g se necesitan 2.500 litros, para un pantalón vaquero unos 10.000 litros, para unas zapatillas deportivas 4.400 litros y un solo bastoncillo de algodón necesita 4 litros.
70 litros de agua para producir 1 kg de arroz	50 litros de agua para producir 1 kg de trigo	90 litros de agua para producir 1 kg de maíz																		
450 litros de agua para producir 1 kg de leche	650 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	150 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo																		
200 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo	1170 litros de agua para producir 1 kg de carne de res	500 litros de agua para producir 1 kg de algodón																		
185 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	1440 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo	1000 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo																		
4500 litros de agua para producir 1 kg de carne de res	720 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno	1700 litros de agua para producir 1 kg de carne de cerdo																		
2500 litros de agua para producir 1 kg de carne de pollo	840 litros de agua para producir 1 kg de carne de res	1830 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno																		
¿QUÉ PUEDES HACER PARA REDUCIR LA HUELLA HÍDRICA? *Consumir productos de proximidad con el fin de evitar la huella hídrica virtual. Basta con fijarse en el etiquetado para saber la procedencia de estos productos o prendas, como en el caso de la ropa. *Reducir el consumo de determinados alimentos más demandantes de agua, como son la carne o los procesados y potenciar el consumo de frutas y verduras. Asimismo, realizar una compra responsable para evitar el desperdicio alimentario, pues contribuirá a reducir la huella hídrica.																				
*Asumir la economía circular para reducir el consumo (alargando la vida útil de los productos que utilizamos), reusar y reciclar. *Concientizar sobre un uso responsable del agua en nuestro día a día, como pueden ser utilizar lavavajillas, en lugar de fregar a mano, reutilizar el agua de hervir alimentos para regar plantas, usar la lavadora completamente llena, dosificar el agua de la cisterna o emplear la ducha en lugar de la bañera para lavarnos.																				

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	BONOS DE CARBONO	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste los bonos de carbono, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS BONOS DE CARBONO? Los bonos de carbono son un mecanismo internacional para reducir las emisiones de CO2 que contribuyen al calentamiento global. Son uno de los tres mecanismos propuestos en el Protocolo de Kioto para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en los países desarrollados y fomentar el desarrollo sostenible y la inclusión social en los países en desarrollo. La transacción de los bonos de carbono permite mitigar la generación de GEI, beneficiando a las empresas que no emiten o disminuyen la emisión y haciendo pagar a las que emiten más de lo permitido.		
	¿DE QUÉ SE TRATA ESTE SISTEMA? Se trata de un sistema que ofrece incentivos económicos para que las empresas y gobiernos contribuyan a la mejora de la calidad medioambiental y se consiga regular las emisiones generadas por sus procesos productivos, considerando el derecho a generar emisiones como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado. Un bono de carbono representa el derecho a emitir una tonelada de dióxido de carbono.	
¿DE QUÉ SE TRATA ESTE SISTEMA? Las emisiones de GEI se miden en toneladas de CO2 equivalente, y en este sistema se traducen en bonos de carbono. Un bono de carbono se convierte en un Certificado de Emisiones Reducidas (CER) y por lo tanto, un CER equivale a una tonelada de CO2 que se deja de emitir a la atmósfera. Los bonos de carbono puede ser vendidos, pueden ser adquiridos por individuos y empresas interesadas en la reducción de su huella de carbono, ya sea voluntariamente o en cumplimiento de sus compromisos de reducción de emisiones.		
¿QUÉ BENEFICIOS TIENE PERTENECER A LOS BONOS DE CARBONO? *Mitigar los riesgos de reputación, operacionales y financieros. *Reducir emisiones usando las normas de cumplimiento con los más altos estándares mediante la verificación de terceras partes. *Comprobar acción concreta sobre el cambio climático a los accionistas, agencias de arbitraje, a los clientes y a la población en general. *Establecer un sistema de manejo de emisiones a costo efectivo	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. HACE PARTE DE ESTE GRAN PROYECTO " BONOS DE CARBONO " 	
*Promover desarrollos en políticas basadas en la experiencia sobre trabajo práctico. *Ganar reconocimiento como líderes en tomar acciones de compromiso creíbles y tempranas en el abordaje con respecto al cambio climático *Establecer registros en las reducciones y en la experiencia con el Mercado de GEI y del carbono que se encuentra actualmente en desarrollo.		

Fuente: Autor

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	MANEJO DE PILAS Y BATERIAS	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste el manejo de las pilas y baterías, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿DE QUE ESTAN COMPUESTAS LAS PILAS Y BATERIAS? Muchas pilas y baterías contienen sustancias que hacen que estos productos, cuando llegan al final de su vida útil, se conviertan en residuos peligrosos. Entre los elementos peligrosos que pueden contener están algunos metales como el mercurio, plomo y cadmio, conocidos por una serie de efectos perjudiciales graves y probados para la salud humana y el medio ambiente. Las pilas y baterías son residuos que se producen muy frecuentemente en hogares, comercios, talleres, industrias y prácticamente en cualquier sector de actividad de nuestra sociedad.	
¿DE QUE ESTAN COMPUESTAS LAS PILAS Y BATERIAS? Las pilas pueden ser de forma cilíndrica, prismática o de forma de botones, dependiendo de la finalidad a la cual se destinan. Existen muchos tipos de pilas que se pueden clasificar inicialmente en dos grandes grupos: Primarias o pilas que una vez agotadas no es posible recuperar el estado de carga. Secundarias o acumuladores, en las que la transformación de la energía química en eléctrica es reversible, por lo que se pueden recargar. Por tanto la cantidad de residuos generados es mucho menor.		
¿POR QUÉ SE DEBEN GESTIONAR ADECUADAMENTE? La recogida separada tiene como objetivo posibilitar el reciclaje de calidad de los materiales que los conforman y tratar las sustancias peligrosas que contienen, hecho que comporta un ahorro de energía, emisiones y materias primas, se tienen los siguientes beneficios: *Cierre del ciclo de los residuos de pilas y acumuladores con su reciclaje y posterior utilización para producir nuevos productos, en sustitución de las materias primas.		 *Reducción de las cantidades de materiales aportadas a depósitos controlados y, por tanto, de las necesidades de espacio en vertederos. *Aumento de la sensibilización ciudadana en relación a la gestión de los residuos y a la protección del medio ambiente. Impacto positivo limitado sobre el empleo con la creación de nuevos puestos de trabajo en el sector de la recogida y reciclaje.
¿COMO SE PUEDE PREVENIR EL USO INNECESARIO DE ESTOS ELEMENTOS ? Al igual que el resto de residuos considerados peligrosos, a pesar de que las pilas y los acumuladores en cantidad no suponen un porcentaje elevado respecto la generación de residuos total, su potencial de contaminación debido a los metales pesados que contienen y su gestión compleja y costosa, los convierte en una fracción sobre la que se debe aplicar actuaciones de prevención. Las acciones de prevención que se pueden desarrollar son la promoción de la sustitución de pilas y acumuladores de un solo uso por pilas y acumuladores recargables y pequeños AEE solares y la sustitución directa de los productos por otros con conexión eléctrica.	 ¡Alto! Si las tiras, Contaminas!	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CONTAMINACIÓN RECURSO HÍDRICO	
OBJETIVO	Establecer con los trabajadores de las áreas en que consiste la contraminación del recurso hídrico, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA? Todo cuerpo de agua puede verse afectado por diversos tipos de contaminantes, dando lugar a una situación llamada contaminación del agua o contaminación hídrica. Ésta se convierte en un factor peligroso para la flora, la fauna y los seres humanos ya que el agua contiene sustancias tóxicas, bacterias y microorganismos que ocasionan males en la salud. La contaminación hídrica se produce cuando los contaminantes se vierten directa o indirectamente en los cuerpos de agua. La afectación del líquido puede ser evidente cuando hay basura en la superficie, cuando su color es más oscuro de lo normal y cuando tiene un olor		
	¿CONOCES QUE CAUSA LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA? Existen dos fuentes básicas de contaminación hídrica: naturales y antropogénicas. Las primeras contaminan con una frecuencia menor, pero pueden tener impactos igual de importantes como las acciones del hombre. Por ejemplo, el petróleo y el gas natural son potenciales compuestos contaminantes que se filtran en los océanos y los lagos a través de fuentes subterráneas naturales. La proliferación de algas y los desastres naturales también contribuyen a contaminar el agua con partículas extrañas. Las actividades humanas, por su parte, afectan el agua a mayor escala. Las industrias (fábricas, refinerías, plantas de tratamiento de residuos, etc.) y operaciones agrícolas suelen verter sus aguas cargadas de sustancias químicas peligrosas.	
EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA Los productos químicos de la escorrentía agrícola crean un ambiente tóxico para la vida acuática y en ocasiones, producen su muerte. Esta escorrentía es caldo de cultivo para las cianobacterias o algas verdeazules, que se reproducen de forma acelerada y crean una capa de algas nocivas para plantas y peces. Las zonas en las que se presentan son lugares donde hay poca o nula vida por debajo de la superficie. En conjunción, se rompe el equilibrio de los ecosistemas acuáticos, los animales pueden enfermarse o morir intoxicados y la diversidad biológica se reduce en un área en específico.		
		TIPS... PARA QUE TOMES CONCIENCIA Y CONTRIBUYAS AL CUIDADO DEL RECURSO HÍDRICO *Aproximadamente, 2,000 millones de personas alrededor del mundo beben agua contaminada. *Cada año se utilizan 45 millones de kilogramos de fertilizantes y químicos en las industrias. *Cerca de 4,000 niños beben agua contaminada todos los días. *La presencia de lombrices es indicador de agua contaminada; la presencia de camarones de agua dulce indica agua limpia. *Los residuos radioactivos son contaminantes peligrosos que dañan a los seres vivos.

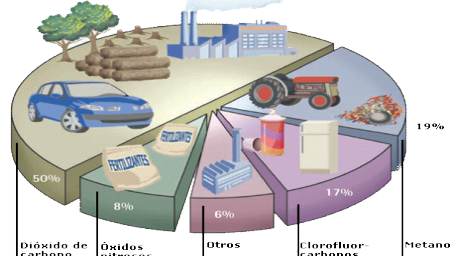
Fuente: Autor

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA	
OBJETIVO	Establecer con los trabajadores de las áreas en que consiste la contraminación atmosférica, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN A TU DIALOGO... COMO SE ORIGINO LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA La contaminación atmosférica es la presencia que existe en el aire de pequeñas partículas o productos secundarios gaseosos que pueden implicar riesgo, daño o molestia para las personas, plantas y animales que se encuentran expuestas a dicho ambiente. Las industrias, las fábricas, los coches y otros elementos que son manipulados por el hombre han contribuido en gran medida al aumento de la contaminación atmosférica. Todo se debe a la enorme cantidad de gases contaminantes que estas instalaciones y equipos generan, conocidas bajo el nombre de contaminantes atmosféricos.		
	¿QUÉ SON LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS? Los contaminantes atmosféricos son aquellas materias o formas de energía que no están de manera natural en la atmósfera o que sí están presentes, pero en concentraciones diferentes. Por ejemplo, el dióxido de carbono está presente de manera natural en la atmósfera, desempeñando un papel fundamental como gas de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, si su concentración aumenta, crecen también las consecuencias del efecto invernadero.	
TIPOS DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Existen tres tipos de contaminantes atmosféricos que contribuyen al daño de la capa de ozono y el aire en general, estos son: *Gases: son las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), de metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), clorofluorocarbonos (CFC), entre otros. *Partículas: las partículas en suspensión provienen de humos o cenizas de las combustiones, los aerosoles, polvo de minas o ciertas industrias. *Energía: se encuentra dentro de esta clasificación lo que conocemos como contaminación acústica, contaminación lumínica o contaminación electromagnética.		
	¿CÓMO PUEDES EVITAR LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA? *Sustituye tu coche por una bicicleta, esta es una de las alternativas de movilidad sostenible que tenemos en la actualidad. *Reutiliza y recicla la mayor cantidad de productos que puedas. *Evita el uso de sprays, insecticidas y otros gases que no sean respetuosos con el medio ambiente. *Cuida las zonas verdes de tu empresa. Siendo un trabajador responsable (y promoviendo el cuidado de estas zonas) así contribuirás a que exista más vegetación que genere oxígeno y reduzca el CO₂.	

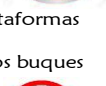
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	PCB'S (POLICLORUROS DE BIFENILOS)	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste la contraminación atmosférica, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUE SON LOS PCB'S? Los policlorobifenilos o bifenilos policlorados (PCB) son una familia de 209 congéneres que poseen una estructura química orgánica similar y que se presentan en una variedad de formas que va desde líquidos grasos hasta sólidos cerosos. Existen 12 PCB llamados "de tipo dioxina" que también pueden ser tóxicos y no-tóxicos. Un PCB "de tipo dioxina" es el 3,4,4',5-Tetradorobifenilo. El Policloruro de bifenilo (PCB) está considerado según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como uno de los doce contaminantes más nocivos fabricados por el ser humano. Actualmente su uso está prohibido en casi todo el mundo.		
		¿CONOCES QUE USOS SE LE DAN A LOS PCB'S? Debido a su gran estabilidad termica biológica y química, así como por su elevada constante dieléctrica, los PCB's se usaron masivamente hasta mediados de la década de 1970 como aislantes para equipos eléctricos como transformadores, interruptores, capacitores y termostatos. Su mayor fabricante a escala mundial ha sido la empresa Monsanto, que en 1935 absorbió la empresa que lo comercializaba desde 1927. Por sus características anti-inflamables, la mayoría de los aceites dieléctricos con PCB's se usaron fundamentalmente en áreas con alto riesgo de incendio, tales como plantas industriales, en transporte colectivo de tracción eléctrica (tranvías) y en la industria petroquímica, específicamente en:
¿EN DONDE SE ENCUENTRAN CONTENIDOS LOS PCB'S? *Transformadores eléctricos *Condensadores de alta y baja tensión *Electromagnetos, interruptores automáticos de media y alta tensión, reguladores de tensión *Motores eléctricos refrigerados con líquido. *Cables eléctricos con óleo fluidos aislantes. *Balastos de lámparas fluorescentes. *Sistemas hidráulicos y lubricantes en equipos de minas y barcos. *Plaguicidas, agroquímicos. *Los PCB's pueden ser eliminados mediante una reacción química simple que consiste en tratarlos con sodio metálico.		
¿QUE EFECTOS TIENE SOBRE LA SALUD? Los PCB entran al organismo a través de los pulmones, el tracto gastrointestinal y la piel. Por depender en mayor medida del pescado y de animales con cantidades elevadas de tejido adiposo, las poblaciones más expuestas a los PCB son las próximas a las regiones árticas. La acumulación de PCB en las personas ya nacidas les produce erupciones cutáneas, pero en el caso de las personas aún no nacidas afecta directamente al desarrollo del sistema nervioso y, como consecuencia, a la capacidad intelectual.		
¿QUE HA GESTIONADO ACERIAS PAZ DEL RIO? El área de medio ambiente ha gestionado la disposición final de transformadores y condensadores que se encontraban en la planta Belencito en desuso, a su vez, se ha realizado un inventario donde se tiene el listado completo de equipos que se encuentran en uso, en desuso, contaminados y no contaminados con PCB'S		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas las causas y los efectos de los Gases de Efecto Invernadero, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUE SON LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO? Los gases de efecto invernadero (GEI) o gases de invernadero son los componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes. Esta propiedad produce el efecto invernadero.		
	¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO ? GEI Directos: Son gases que contribuyen al efecto invernadero tal como son emitidos a la atmósfera. En este grupo se encuentran: el dióxido de carbono, el metano, el óxido nítrico y los compuestos halogenados. GEI Indirectos: Son precursores de ozono troposférico, además de contaminantes del aire ambiente de carácter local y en la atmósfera se transforman a gases de efecto invernadero directo. En este grupo se encuentran: los óxidos de nitrógeno, los compuestos orgánicos volátiles diferentes del metano y el monóxido de carbono.	
¿ SABES COMO INGRESAN O COMO SE PRODUCEN LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO QUE SON EMITIDOS A LA ATMÓSFERA? Los gases de efecto invernadero ingresan a la atmósfera de dos formas diferentes: a través de un proceso natural como la respiración de los animales, humanos y plantas. La otra manera es a través de las actividades humanas cómo la fabricación de elementos plásticos, la extracción o combustión del carbón.		
LOS TRABAJADORES DE ACERIAS SOMOS RESPONSABLES CON EL MEDIO AMBIENTE 	PARA CONCLUIR... ACERIAS PAZ DEL RIO TE DA UNOS TIPS QUE TE AYUDARAN A MITIGAR ESTA PROBLEMÁTICA Desde que nos levantamos por la mañana hasta que nos acostamos por la noche estamos generando gases de efecto invernadero. Nuestros hábitos de consumo, la alimentación, la energía, los modos de transporte que usamos, el tipo de vivienda donde habitamos, la gestión de nuestros residuos... Todo emite CO ₂ . *Aprender a ser más eficientes a la hora de usar la energía es importante. Cada vez que pulses el interruptor, o no lo apagues, piensa en las consecuencias. Por ejemplo, cada hora que tu computador se mantiene encendido, emite entre 52 y 234 gramos equivalentes de CO ₂ considerando una potencia de entre 80 y 360 vatios. *El actual sistema alimentario consume actualmente el 30 por ciento de la energía disponible en todo el mundo. La FAO llama la atención sobre el hecho de que el 70 por ciento se gasta durante el transporte, el procesamiento, el embalaje, el almacenamiento, y la compraventa de alimentos. Consumir fresco y local, así como evitar el desperdicio de alimentos, es una manera de reducir	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RESIDUOS PLÁSTICOS	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas los pro y contra que se tienen con los residuos de los plásticos, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	INTRODUCCIÓN A TU DIALOGO El plástico se ha convertido en la actualidad en unos de los materiales más comunes y usados por nuestra sociedad: desde envases de bebida o detergente, elementos de la construcción, partes de vehículos, sector sanitario, electrodomésticos, jardinería, decoración, mobiliario, ...y así hasta abarcar prácticamente cualquier sector.	
¿QUE SON LOS RESIDUOS PLÁSTICOS? Los residuos plásticos forman un total de un 7% del peso de los residuos generados en ámbito doméstico, pero ellos suponen alrededor de un 20 % de su volumen. La aplicación de los plásticos como envases y embalajes supone un gran e importante consumo de plásticos de vida útil bastante corta, en torno a un año.		
	CONOCE LA SITUACIÓN ACTUAL DE ESTOS RESIDUOS... Según la ONG Plastic Pollution Coalition, estos son algunos datos alarmantes: * Los residuos plásticos matan más de un millón de aves marinas y 100.000 mamíferos marinos * El plástico tarde cientos de años en biodegradarse y tarda poco en romperse en trocitos pequeños. * Es un problema global, ya que todos los ecosistemas están afectados Muchos animales comen plástico, introduciendo este material y sus aditivos tóxicos en la cadena alimentaria Un caso especial es el conocido como «Isla de la Basura», una extensión con 1.400.000 kilómetros cuadrados localizada entre las coordenadas 135° a 155°O y 35° a 42°N. Este es el mayor vertedero marino formado por gran cantidad de plástico suspendido.	
PELIGROS DE LOS PLÁSTICOS La percepción de los plásticos por parte de la sociedad es como un material barato cuyo empleo es de «usar y tirar». Prácticamente la mitad de los residuos plásticos que se generan en Europa acaban en vertederos, lo que constituye un problema ya que pueden contener sustancias peligrosas. * Con 265 millones de toneladas de plásticos producidos a nivel mundial, y con una tendencia creciente, el problema es grave y global. La contaminación por plásticos no se concentra únicamente en vertederos, más o menos controlados, sino que se extiende a ríos, mares y océanos. Estos residuos llegan a través de derrames accidentales de buques, a través de los desagües urbanos o arrastrados por el viento.		¿CUALES SON LOS PRINCIPALES RESIDUOS PLASTICOS QUE SE ENCUENTRAN?  * Bolsas de plástico  * Globos * Cuerdas  * Botellas de plástico * Poliestireno extruido * Hilos * Redes de pesca * Desperdicios de cruceros y plataformas petrolíferas * Pérdidas de contenedores de los buques portacontenedores 
ACERIAS PAZ DEL RIO PROHIBIO EL INGRESO DE CUBIERTOS PLASTICOS Y MATERIAL DE ICOPOR PARA CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE		

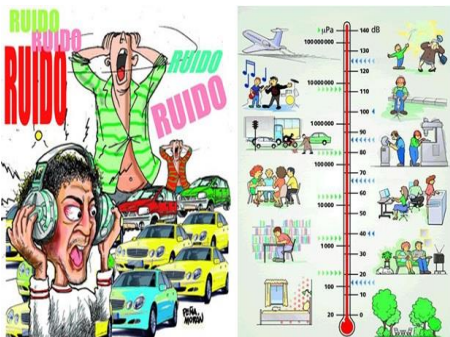
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ECONOMIA VERDE	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas la economía verde, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
 Hacia una economía VERDE	¿QUE ES LA ECONOMIA VERDE? La economía verde es un modelo económico que apuesta por un desarrollo sostenible y rentable buscando situaciones que generen beneficios económicos, sociales y medioambientales. La economía verde sostiene que es posible lograr el bienestar social, al tiempo que se reducen los riesgos medioambientales y las amenazas ecológicas. Por ello, la economía verde consiste en una visión a largo plazo en la que las empresas, los mercados y los inversores apuesten por un desarrollo sostenible que permita garantizar la rentabilidad a largo plazo.	
¿CONOCES CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA ECONOMIA VERDE Y POR QUÉ ES BENEFICA PRACTICARLA? Los principales objetivos de la economía verde son: *Mejorar el bienestar social, luchar por la equidad en la sociedad, combatir la escasez y disminuir las amenazas al medio ambiente. *Hacer uso eficiente de los recursos, disminución de las emisiones de carbono y responsabilidad social. *Incremento de los recursos públicos destinados a la lucha contra las emisiones de carbono, así como la creación de empleos verdes. *Apuesta decidida por la eficiencia energética y por la biodiversidad.		
	¿QUÉ PERMITE LA ECONOMIA VERDE? Al incidir sobre los aspectos sociales, económicos y medioambientales, será imprescindible lograr que encajen los objetivos de generación de empleo, crecimiento económico y la utilización de manera eficiente de los recursos. La economía verde al ser aplicada permite: *Evaluar el nivel de transformación económica y el crecimiento en las “empresas verdes”. *Analizar el impacto del nivel de desarrollo de acuerdo con la extracción y utilización de los recursos disponibles. *Valorar el impacto social según el acceso de la población a recursos básicos, sanidad y educación.	
ACERIAS PAZ DEL RIO HACE PARTE DE LAS EMPRESAS QUE CUMPLEN CON LOS BONOS DE CARBONO, DE ESTA MANERA LA PLANTA BELENCITO CONTRIBUYE A PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE Y CADA UNO DE SUS RECURSOS, FACILITANDO LA IMPLEMENTACIÓN DE ECONOMIA VERDE.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ECONOMIA CIRCULAR - ECONOMIA AZUL	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas sobre la economía circular o la economía azul, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
Economía Azul 	¿QUE ES LA ECONOMIA AZUL? La economía azul es un planteamiento que afecta de manera global a empresas y emprendedores. La idea fundamental de estos planteamientos es que las empresas sean eficientes a la hora de producir bienes y servicios. Así pues, la economía azul busca sacar el máximo partido a los recursos disponibles, todo ello sin olvidar que los residuos también tienen que ser aprovechados. Y es que para la economía azul, los residuos son considerados otra fuente de riqueza.	
¿CONOCES CUALES SON LAS VENTAJAS DE ESTA ECONOMIA? Además de los beneficios ambientales, del ahorro que conllevaría su aplicación en multitud de áreas, la Economía Circular podría ser un gran motor para la generación de empleos en todo el mundo y su desarrollo debería permitir a los países que la apliquen, obtener una ventaja competitiva en el contexto global.		
INFORMATE DE CUALES SON LOS PRINCIPIOS QUE TIENE ESTA ECONOMIA Y POR QUÉ SON TAN IMPORTANTES		
*Reemplaza “algo” por “nada”. Cuestionar cada recurso preguntándose si en verdad es indispensable para la producción. *En la naturaleza, los nutrientes, la energía o los materiales siempre son reutilizados. Los desperdicios o la basura no existe. Cada producto puede ser la base de un nuevo producto. *La fuerza de gravedad es el principal recurso que necesitamos de energía, el segundo recurso renovable, es la energía solar. *El agua es el principal soluble (en lugar de catalizadores complejos, tóxicos y químicos)		*La naturaleza trabaja solo con lo que está disponible localmente. La economía sostenible no sólo respeta los recursos naturales, sino también la cultura y la tradición. *En la naturaleza todo es degradable, dependiendo solo del tiempo. *La naturaleza persigue las ventajas de la diversificación. Una innovación natural proporciona multitud de ventajas para todos. *Responde a las necesidades básicas con lo que se tiene
COMO CONCLUSIÓN DE ESTE DIALOGO... La principal defensa de la Economía Circular es el establecimiento de un símil con la naturaleza, explicando que en ella No hay residuos. Pero la naturaleza tampoco es perfecta. En la práctica, las crisis económicas son buen ejemplo de que una cascada de acontecimientos puede arrasar con el complejo e interrelacionado sistema financiero, lo que a su vez afecta a muchos otros sectores.		EN ACERIAS PAZ DEL RIO LAS DESVENTAJAS SE CONVIERTEN EN VENTAJAS Y LOS PROBLEMAS SON OPORTUNIDADES

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RUIDO AMBIENTAL	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste el ruido ambiental, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA COMENZAR TU DIALOGO El ruido ambiental es un problema mundial. Sin embargo, la forma en que el problema es tratado difiere considerablemente dependiendo de la cultura, economía y política. Aún así, el problema persiste incluso en áreas donde se han utilizado numerosos recursos para regular, evaluar y amortiguar fuentes de ruido o para la construcción de barreras de ruido. Para poner un ejemplo, se han hecho grandes esfuerzos para reducir el ruido del tráfico en su origen. De hecho, los coches actuales son mucho más silenciosos que aquellos fabricados hace diez años, pero el volumen de tráfico ha aumentado tanto que el efecto de este esfuerzo ha sido inútil y el nivel de molestia ha aumentado. Fabricar coches más silenciosos parecía haber mitigado el problema durante un tiempo pero lo cierto es que no se ha eliminado.		
	¿QUÉ ES EL RUIDO AMBIENTAL Y EN QUÉ CONSISTE? Se refiere a los sonidos poco agradables e incluso dañinos que modifican las condiciones consideradas normales o tolerables en una cierta región. El ruido ambiental excesivo provoca lo que se conoce como contaminación acústica. El ruido ambiental es un problema típico todas las ciudades, el cuál se genera por acciones realizadas por el ser humano, como actividades industriales o comerciales, el tránsito de vehículos y la reproducción de música a un volumen elevado, cuando estos ruidos se producen de manera simultánea y por períodos extendidos, pueden provocar daños en la salud de las personas.	
LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE AFECTAN A LA PROPAGACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL SON: • Tipo de fuente (puntual o lineal) • Distancia desde la fuente • Absorción atmosférica • Viento • Temperatura y gradiente de temperatura • Obstáculos, tales como barreras y edificios • Absorción del terreno • Reflexiones • Humedad • Precipitación		
	EN CONCLUSIÓN COMO PUEDES PROTEGERTE CONTRA EL RUIDO AMBIENTAL INTERNA Y EXTERNAMENTE. Para protegerte contra el ruido ambiental dentro de la empresa, debes utilizar correctamente los protectores auditivos, debido a los niveles de ruido a los que te estas exponiendo. Si no pones de tu parte la exposición continua al ruido puede ocasionar: * Estrés * Pérdida del sueño (insomnio) * Ansiedad * Depresión * Cambios en el comportamiento (conductas agresivas) * Baja Productividad	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	EROSIÓN HÍDRICA	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste la erosión hídrica, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA COMENZAR TU DIALOGO La degradación de las tierras es el resultado de uno ó varios procesos que ocasionan la pérdida total ó parcial de su productividad. Estos procesos pueden ser físicos, químicos ó biológicos. Gran parte de las tierras agrícolas de la región pampeana, especialmente de la subregión Pampa Ondulada sufren algún tipo de degradación, siendo la erosión una de los mas importantes		
	¿QUÉ ES LA EROSIÓN HÍDRICA? La erosión hídrica es un proceso que se caracteriza por la desagregación de las partículas primarias y de los agregados de la masa del suelo, producto del impacto de la gota de lluvia o de la abrasión, y su transporte por salpicado o escurrimiento del agua. El impacto de la gota de lluvia sobre la superficie del suelo constituye el punto de partida del proceso erosivo, que continúa con el transporte de las partículas del material desprendido hacia la parte baja del terreno y finaliza cuando dicho material queda depositado en sectores bajos o es tomado por vías de escurrimiento y transportado nuevamente.	
LAS ÁREAS QUE SON EROSIONADAS O SON MAS SUSCEPTIBLES A LA EROSIÓN SON: Tres factores han sido identificados como más importantes en la contribución a la susceptibilidad del área a la erosión. Son: la cobertura vegetal, la fisiografía y el clima.		
	¿CÓMO SE DIVIDE LA EROSIÓN HÍDRICA? El proceso productivo se puede dividir en dos fases: La primera de ellas es la fase de desagregación, que se caracteriza por el rompimiento de los agregados o desprendimiento de las partículas del suelo producto del impacto de las gotas de lluvia y el transporte de las mismas por salpicado. La segunda fase es la de transporte, la cual se caracteriza por el desprendimiento de las partículas del suelo por abrasión, y el transporte de las mismas por escurrimiento. Esta etapa se inicia una vez que hay material desagregado y se ha formado la lámina de agua en la superficie. El agua se desplaza pendiente abajo, arrastrando consigo material en suspensión.	
¿CÓMO AFECTA LA EROSIÓN HÍDRICA AL MEDIO AMBIENTE? La erosión hídrica produce la desagregación de las partículas del suelo afectando directamente la estructura del mismo. El problema principal radica en que el horizonte más vulnerado por este proceso es el superficial, el cual presenta los mayores niveles de nutrientes y materia orgánica. En otras palabras, la erosión degrada el horizonte más importante que presenta el suelo.		ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDO CON EL MEDIO AMBIENTE

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	EROSIÓN EOLICA	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste la erosión eólica, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUE ES LA EROSIÓN EOLICA? La erosión eólica es el desgaste rocoso o remoción de los suelos a través de la acción de los vientos. Se puede dar por deflación, cuando el viento traslada pequeñas partículas, o por abrasión, cuando las partículas que transporta el aire desgasta las superficies. En el fenómeno de erosión eólica, es determinante la superficie sobre la que actúa el viento. Su alteración no se limita a puntos o áreas limitadas como ocurre con la erosión hídrica; la acción del viento se ejerce sobre la totalidad de la superficie. En espacios amplios, la erosión produce a menudo excavaciones de depresiones poco profundas llamadas hoyas, cuencas o depresiones de deflación. Se originan en áreas más o menos llanas y desprovistas de vegetación en donde el suelo está expuesto a la acción del viento.	
LA EROSIÓN SE DA EN TRES ETAPAS:		
INICIACIÓN DEL MOVIMIENTO Hay una velocidad del viento mínima; a partir de ese punto la fuerza eólica es mayor a la resistencia ejercida por la partícula a través de su diámetro y su densidad.	TRANSPORTE En esta etapa la cantidad de partículas y la distancia a recorrer estarán definidas por el tamaño de las partículas, la velocidad del viento y la distancia entre las partes de la masa que está siendo transportada.	DEPOSITACIÓN Es el momento en el cual el proceso de transportación se detiene porque la fuerza de gravedad es mayor a todas las fuerzas que mantienen suspendidas las partículas en el aire.
¿POR QUÉ SE DA LA EROSIÓN EOLICA? Los factores que entran en juego en la erosión eólica son el clima, el suelo y la vegetación. *Clima: Los actores climáticos que influyen son la precipitación, la temperatura y el viento. La evaporación y la transpiración son influenciadas por la temperatura y el viento. Al disminuir la humedad, estos procesos del suelo facilitan la erosión eólica. *Suelo: se suele considerar la textura, estructura y densidad de las partículas, así como la densidad aparente, el contenido de humedad y el coeficiente de rigurosidad. *Vegetación: La altura y densidad de la vegetación son detalles que se toman en cuenta en el proceso erosivo.		
LAS CONSECUENCIAS DE LA EROSIÓN EOLICA *Pérdida de suelo. *Perdida de la fertilidad del suelo. *Cambio de la textura del suelo (Lugares de desprendimiento poseen texturas gruesas y en los de deposición finas). *Cambio en la estructura del suelo *Disminución del rendimiento y aumento de pobreza *Desertificación		Y PARA CONCLUIR AQUÍ PODRÁS ENCONTRAR UNOS TIPS... *Participa en las campañas de reforestaciones. *Reduce el riego de las plantas *Evita que el suelo se compacte ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDA CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	DEFORESTACIÓN	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consiste la deforestación, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA INICIAR TU DIALOGO La deforestación ha ido cada vez más rápido y con ello; todas sus consecuencias determinando la destrucción de muchos ecosistemas naturales; específicamente de los bosques y de sus integrantes como las distintas especies de flora y fauna; que van dependiendo del tipo de ecosistema, así como la población humana.		
	¿QUÉ ES LA DEFORESTACIÓN? La deforestación se considera un proceso provocado por la actividad humana centrada en la tala de árboles y en las quemas; en la que se va destruyendo toda la superficie forestal de cualquier tipo de medio ambiente, ya sea por motivos de industria maderera así como también por la obtención de suelos para la agricultura o bien para fines de minería o ganadería, respectivamente. Es la deforestación quien conlleva a que los bosques y las selvas de la tierra queden desprovistas de todo tipo de vegetación; lo que causa una gran cantidad de daños asociados a la calidad de los suelos.	
¿QUÉ CAUSA LA DEFORESTACIÓN? CAUSAS NATURALES: Dentro de este grupo se asocian causas como inundaciones, huracanes, así como terremotos o erupciones volcánicas; pues son principalmente el fuego y el viento intenso lo que genera las totales deforestaciones en muchos tipos de ambientes. Y a pesar que no se da con tanta frecuencia como en el caso de las causas generadas por el hombre; también son importantes dentro de las estadísticas de probabilidades; cuando uno de estos fenómenos se va generando en diferentes regiones.		
	CAUSAS ARTIFICIALES: *Tierras disponibles: los habitantes de las zonas lo hacen para conseguir mayor espacio disponible para el cultivo, la industria maderera hasta para la construcción de urbanizaciones. *Industria maderera: El hombre también utiliza la tala de los árboles para crear artículos de mucha utilidad en la vida diaria, tales como para la extracción de papel; muebles y materiales de construcciones *Artículos de consumo *Incendios forestales	
LAS CONSECUENCIAS SON: *Pérdida de la biodiversidad de especies: *Suelos desérticos *Inundaciones *Variaciones en el clima *Degradación de los hábitat *Alteraciones del clima global *La pérdida del ciclo del agua *Impactos sociales		
		ACERIAS PAZ DEL RIO REALIZA UN CONJUNTO DE JORNADAS DE REFORESTACIÓN PARA MITIGAR ESTA PROBLÉMICA

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	FERTILIZANTES (ABONOS ORGÁNICOS)	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas en que consisten los fertilizantes (abonos orgánicos), el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN A TU DIALOGO DE FERTILIZANTES O ABONOS ORGÁNICOS La agricultura convencional agroquímica se basa en la dependencia del Agricultor en tecnologías industrializadas que requieren alta inversión de dinero y que debido a su flujo unidireccional (al no permitir la posibilidad de reciclar) lleva a la contaminación y degradación ambiental y dificulta el desarrollo económico del sector rural; una situación "insostenible" a largo plazo.		
	¿QUÉ SON LOS FERTILIZANTES ORGÁNICOS? Fertilizantes orgánicos o biofertilizantes también se definen como productos biológicos constituidos por microorganismos y/o sus metabolitos. Participan en el suelo aportando o solubilizando elementos químicos con características fertilizantes. Los fertilizantes orgánicos son preparados que contienen células vivas o latentes de cepas microbianas con capacidad para fijar nitrógeno, solubilizar fósforo, potencializar diferentes nutrimentos o producir sustancias bioactivas.	
¿CUÁL ES EL USO RESPECTIVO DE ESTOS FERTILIZANTES O ABONOS ORGÁNICOS? Se aplica a las semillas o al suelo con el propósito de incrementar el número de microorganismos en el medio y acelerar los procesos microbianos para aumentar así, la cantidad de nutrientes que puedan ser asimilados por las plantas o activar los procesos fisiológicos que influyen en el desarrollo y el rendimiento de los cultivos. En la industria de productos para uso agrícola también se los conoce como biopreparados o fertilizantes orgánicos. Resultan de la fermentación de un sustrato orgánico por medio de la actividad de microorganismos vivos.		
	¿CÓMO ACTÚAN LOS FERTILIZANTES ORGÁNICOS EN EL CRECIMIENTO VEGETAL? Las bacterias fijadoras de nitrógeno, las solubilizadoras de fósforo y potasio y las que permiten la asimilación del azufre sintetizan sustancias biológicamente activas (hormonas, aminoácidos, vitaminas) que son tomadas por las plantas y actúan en determinadas etapas de su desarrollo.	
¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE USAR ABONOS ORGÁNICOS? *Mayor cantidad de nutrientes para el suelo *Son amigables con el medio ambiente *Hace que los alimentos que se producen no sean tóxicos *Fertilidad del suelo *Son fuente de carbono orgánico para la actividad de organismos heterótrofos presentes en el suelo. *Aumentan la infiltración del agua, reduciendo el escurrimiento superficial. *Lo que ayuda a reducir las pérdidas de suelo por erosión hídrica. Favorecen una mayor estabilidad de agregados del suelo.		 ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDA CON EL MEDIO AMBIENTE, DENTRO DE SUS PRODUCTOS SE ENCUENTRAN LOS FERTILIZANTES.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ECOSISTEMAS	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores de las áreas que son los ecosistemas, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUE SON LOS ECOSISTEMAS? El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.		
		ESTÁS SON LAS CARACTERÍSTICAS DE UN ECOSISTEMA: *Dinámico: los ecosistemas son dinámicos, es decir, presentan un movimiento constante y flujo continuo de material. *Variabilidad: de un año a otro los ecosistemas presentan fluctuaciones. Por ejemplo: durante el invierno, ciertas especies de pájaros migran a zonas más templadas. *Multifuncional: los ecosistemas cumplen diferentes tareas, desde proporcionar alimento y material para construcción y resguardo, hasta reciclaje de componentes orgánicos e inorgánicos. *Complejidad: el ecosistema es una entidad bastante compleja que involucra muchos componentes. *Incluyente: los ecosistemas incluyen todos los materiales y organismos en un espacio físico. Por ejemplo, desde las bacterias que viven en un grano de arena hasta la playa completa, con sus palmeras, aves y animales, el clima y las mareas.
TIPOS DE ECOSISTEMA QUE EXISTEN: *Ecosistemas acuáticos. Los más abundantes, casi el 75% de todos los ecosistemas conocidos tienen lugar bajo el agua. Es decir: en mares, océanos, ríos, lagos y nichos submarinos profundos. *Ecosistemas terrestres. Tienen lugar sobre la corteza terrestre, en sus posibles variaciones de relieve: montañas, planicies, valles, desiertos, etc. Implica diferencias importantes de temperatura, concentración de oxígeno y clima. *Ecosistemas mixtos. Aquellos en que se combinan el acuático y el terrestre (anfíbio), ya que la vida animal de estos ecosistemas se halla mayormente en uno de los dos, pero requieren del otro para reposar, alimentarse o procrear. *Ecosistema microbiano: Es el de los organismos microscópicos que habitan en prácticamente todos los medios ambientes, tanto acuáticos como terrestres		
		PARA CONCLUIR EL DIALOGO ES IMPORTANTE QUE CONTRIBUYAS AL CUIDADO DE LOS ECOSISTEMAS SIGUIENDO LOS SIGUIENTES PASOS: *No talar los bosques y participar activamente en campañas y jornadas de reforestación. *Reduce el consumo de energía: utiliza menos electricidad y menos combustibles. *Utiliza sólo el agua que realmente necesitas: instala aparatos que la ahorren cuando y donde sea posible no la contamines para que pueda ser reutilizada. * Recicla, separa selectivamente tus desechos y deposita los materiales reciclables en los contenedores correctos.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿QUE ES LA BIODIVERSIDAD?	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas de que es la biodiversidad, como se encuentran compuesta, su importancia y sus funciones.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD? Biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, los ecosistemas terrestres y marinos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie y de los ecosistemas. La biodiversidad abarca, por tanto, la enorme variedad de formas mediante las que se organiza la vida. Incluye todas y cada una de las especies que cohabitan con nosotros en el planeta, animales, plantas, virus o bacterias, espacios o ecosistemas de los que forman parte y los genes que hacen a cada especie, y dentro de ellas a cada individuo, diferente del resto.		
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA BIODIVERSIDAD EN LOS TRABAJADORES DE ACERIAS? La biodiversidad es esencial para el desarrollo de la vida de cada uno de nosotros, es la clave para mantener nuestro bienestar y una oportunidad para la generación de economía y empleo. Por lo tanto, la empresa Acerias Biodiversidad trabaja en pro de su protección desde un enfoque sostenible e integrador realizando voluntariados ¿LO SABIAS?	
		COMPLEMENTA LA INFORMACIÓN EN TU DIALOGO DIARIO MEDIO AMBIENTAL * ¿ Conoces la ciudad en la que vives? Danos ejemplos de que entendiste de que es biodiversidad? Para complementar: La biodiversidad es responsable de garantizar el equilibrio de los ecosistemas de todo el mundo, ya que la especie humana depende de la biodiversidad para sobrevivir. Irónicamente, la principal amenaza para la biodiversidad es la acción humana a través de la deforestación, los incendios forestales y los cambios en el clima y en el ecosistema. El daño causado a la biodiversidad afecta no sólo a las especies que habitan en ese lugar, sino que perjudica mucho la red de relaciones entre las especies y el medio ambiente en el que viven.
		¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE LOS TRABAJADORES DE ACERIAS CONOZCAN QUE ES BIODIVERSIDAD? Porqué: *Nos provee de alimentos, medicamentos, materias primas, recursos y energía para asegurar la supervivencia de humanos, animales y plantas. *Nos garantiza servicios de los que no podríamos prescindir: regulación de la calidad del aire y del clima, la purificación de las aguas, el control de la erosión y de los desastres naturales, y la polinización, entre otros.
		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	OZONO Y LA CAPA DE OZONO	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es el ozono y la capa de ozono específicamente los que mas se presentan dentro de la empresa, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES EL OZONO? El ozono es un gas compuesto de moléculas de ozono (O3), que consiste de tres átomos de oxígeno. Las moléculas de oxígeno (O) en el aire que respiramos están formadas de sólo dos átomos de oxígeno. Las moléculas se crean en una reacción fotoquímica. Las moléculas de oxígeno reaccionan para formar moléculas de ozono, y, al mismo tiempo, las moléculas de ozono reaccionan para formar moléculas de oxígeno.		¿QUÉ ES LA CAPA DE OZONO? El término “capa de ozono” describe la zona de mayor concentración de moléculas de ozono en la estratosfera. La capa, que tiene un grosor de 10–20 Km. envuelve a todo el planeta como una burbuja y actúa como filtro contra la dañina radiación ultravioleta (UV) producida por el sol.
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA CAPA DE OZONO? La capa de ozono es vital para la Tierra porque actúa como filtro de la radiación UV, que puede tener impactos severos sobre la salud humana y el medio ambiente del planeta. Si las moléculas de ozono se reducen más rápido de lo que pueden recuperarse por las nuevas moléculas de ozono que la naturaleza produce, el resultado es un déficit de ozono. El agotamiento de la capa de ozono resulta en una reducción de su capacidad protectora y por ende en una mayor exposición de la superficie terrestre a la radiación ultravioleta.	
¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DEL IMPACTO NEGATIVO QUE ESTA TENIENDO LA CAPA DE OZONO Y QUE SE VE REFLEJADO EN LA SALUD HUMANA Y EL MEDIO AMBIENTE? *Salud humana: Una exposición creciente a la radiación UV-B puede reprimir el sistema inmunológico al dañar el ADN. La radiación UV-B causa también cáncer de piel violentamente maligno, daña los ojos también. *Plantas y animales: La radiación ultravioleta cambia la composición química de diversas especies de plantas, disminuye la calidad de ciertos tipos de tomates, papas, remolachas y frijol de soya. *Organismos acuáticos: La radiación UV-B daña a los organismos acuáticos, especialmente a los pequeños como el plancton, las plantas marinas y las larvas de peces, camarón y cangrejos. *Smog a nivel superficial: La radiación UV-B incrementa el nivel del smog superficial, especialmente en las ciudades en donde las emisiones vehiculares y de la industria son la base de las reacciones fotoquímicas.		
	¿QUÉ PUEDES HACER PARA CONTRIBUIR A CUIAR LA CAPA DE OZONO? *No compres sprays o aerosoles compuestos por los temidos gases clorofluorocarbonos (CFC). *Avisa a un técnico si ves que tu nevera no enfría como debería. Puede que tenga fugas. Exactamente lo mismo te puede suceder con el aire acondicionado del coche. *Intenta utilizar lo mínimo posible el coche. Busca alternativas como la bicicleta o el transporte público. *Utiliza lo mínimo posible el aire acondicionado y la calefacción del carro. *Compra bombillas de menor consumo. De esta forma le harás un favor al medio ambiente y a tu bolsillo.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	METALES PESADOS (COBRE)	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores cuales son los metales pesados específicamente los que mas se presentan dentro de la empresa, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS METALES PESADOS ? Los metales pesados son un grupo de elementos químicos que presentan una densidad alta. Son en general tóxicos para los seres humanos y entre los más susceptibles de presentarse en el agua destacamos mercurio, níquel, cobre, plomo y cromo.		
		¿CÓMO SE PRODUCE LA CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS EN EL AGUA? El incremento de concentración en las aguas de estos compuestos se debe principalmente a contaminación puntual de origen industrial o minero. Los lixiviados de vertederos o vertidos de aguas residuales pueden ser asimismo una fuente de contaminación. Hay que señalar también que en algunos casos existen aguas que sufren un proceso de enriquecimiento natural en metales pesados al atravesar acuíferos formados por rocas que los contienen en su composición.
EFFECTOS DEL COBRE SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE (METAL PESADO - COBRE) Con el desarrollo tecnológico, el consumo masivo y la enorme producción de desechos, la presencia de los metales pesados es increíblemente importante en el ambiente: – el agua: debido a una descontaminación insuficiente del agua o a las tuberías de plomo, tal vez estemos ingiriendo a diario metales pesados a través del agua que bebemos, con la que nos duchamos, limpiamos o cocinamos. – el aire: el aire que solemos respirar está contaminado por la industria, la combustión de los coches... Los metales pesados se acumulan en el aire en forma de partículas que respiramos o que se incorporan a nuestro organismo por la piel. – los alimentos: en agricultura o ganadería se utilizan productos nocivos que transportan metales pesados, lo que contamina plantas, verduras, frutas, carnes e incluso pescados.		
		 ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCARGA DE GESTIONAR EL PROCESO PARA PODER APROVECHAR EL COBRE COMERCIALIZANDOLO Y NO CONTMINANDO AL MEDIO AMBIENTE. 

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es el sistema de gestión ambiental, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA QUE INICIES TU DIALOGO Hoy en día en un contexto general la gestión ambiental implica una serie de acciones realizadas para alcanzar el desarrollo ambiental sostenible, mediante la conservación, preservación y recuperación; también la gestión ambiental se orienta hacia la valoración de los recursos naturales lo que debe propender por el mantenimiento y mejoramiento del medio ambiente del cual depende la supervivencia y desarrollo humano. Por ello, en muchas empresas se están implantando Sistemas de Gestión Ambiental destinados, en los casos más sencillos, al ahorro de recursos tan habituales como el papel o la electricidad, consiguiéndose efectos significativamente positivos económica y ambientalmente.		
	¿QUÉ ES SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL? Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es un sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una empresa. Es un instrumento de carácter voluntario dirigido a empresas u organizaciones que quieran alcanzar un alto nivel de protección del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible. Un Sistema de Gestión Ambiental se construye a base de acciones medioambientales y herramientas de gestión. Esas acciones interaccionan entre sí para conseguir un objetivo claramente definido: protección medioambiental.	
LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL SON: • Garantía de cumplimiento con la normativa ambiental en vigor y adaptación a futuras disposiciones legales. • Mejoras en la eficiencia de los procesos, optimización y ahorro de consumos de materias primas y recursos (energía, agua, suelo, entre otros). • Prevención y control en la generación de emisiones, residuos y vertidos, lo que se puede traducir en menores costes de gestión, tratamiento, pago de tasas y cánones, entre otros. • Exenciones y beneficios en el cumplimiento de determinados requisitos legales, mayores facilidades para la obtención de permisos y licencias, acceso a subvenciones y contrataciones públicas, entre otros.		
		PARA QUE CONOZCAS... ACERIAS PAZ DEL RIO TIENE ESTABLECIDO SU SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, POR DIFERENTES RAZONES: • Permite a la empresa obtener mejoras relevantes con respecto a su competencia. • Muestra a las autoridades ambientales que la empresa se encuentra cumpliendo en gran porcentaje con la legislación vigente en materia ambiental. <i>*Es de gran ayuda, ya que, aumenta la eficacia en las organizaciones al hacer una mejor uso de la materia prima disponible y/o tener una mejor calidad de los productos.</i>

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	SMOG	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es el smog, por qué se orinió, el vinculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES EL SMOG? El smog es un fenómeno de contaminación del aire que puede definirse como la combinación de varios gases con polvo y vapor de agua. En otras palabras, el smog es una niebla amarillenta o negruzca compuesta de óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, ozono, humo y partículas de suciedad. Este tipo de contaminación visible del aire se denominó originalmente a principios del siglo 20 como una mezcla de las palabras humo y niebl podemos decir que el smog típico es el resultado de grandes cantidades de contaminación atmosférica. En especial, el humo de la quema de carbón y también de las emisiones de gases de los coches y de las industrias o fábricas.a (smoke y fog, en inglés).	
¿QUÉ CAUSA EL SMOG? Básicamente, basta con mirar a la atmósfera y buscar el origen de los gases contaminantes que la asolan. La realidad señala tres causas del Smog como principales focos del problema: *Actividad industrial: Las grandes fábricas trabajan todos los días del año y la emisión de gases contaminantes no sólo afectan al aire, también al agua y al suelo. *Vehículos de combustión. *Residuos: La mala gestión de algunos residuos contaminantes, es la tercera de las causas del smog		
	¿QUÉ CONSECUENCIAS TIEN EL SMOG? *Reduce la visibilidad: Es la consecuencia de la niebla tóxica que genera, limitando mucho la visión de los ciudadanos *Irritación: Todo el sistema respiratorio se ve afectado por este Smog. Una tos inicial, puede convertirse en una bronquitis. *Anemia: El monóxido de carbono del smog evita que los pulmones y la sangre renueven su oxígeno, lo que puede provocar una anemia. *Alergias *Reduce la concentración: El smog supone un problema serio para los niños. No sólo les complica la labor de concentración, sino que les complica la labor de aprendizaje habitual de un niño *Daños en la piel *Daña las plantas *Gripe - *Enefermedades cardíacas - *Muerte -*Incremento del calor	
PARA CONCLUIR ACERIAS PAZ DEL RIO, TE COMPARTE UNOS TIPS PARA QUE CONTRIBUYAS A MITIGAR ESTE PROBLEMA.		
Cambiar los hábitos de conducción: *Conducir menos para reducir las emisiones. *Realizar el mantenimiento del coche para que funcione correctamente. *Llenar de combustible en temperaturas frías.	Cambiar los hábitos de consumo: *Evitar los productos con alto contenido de COV. *Comprar productos locales para reducir las emisiones de transporte. *Ser energéticamente eficiente en el hogar.	Tomar partido: *No apoyar a las organizaciones que tienen malas prácticas ambientales. *Promover la conciencia ambiental y qué se está haciendo para resolver el problema, con los familiares y amigos más cercanos e incluso en las redes sociales.
		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	COTAMINACIÓN DEL SUELO	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es la contaminación del suelo, por qué se originó, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO? La contaminación del suelo consiste en la degradación dada en la calidad de la superficie terrestre asociada a múltiples causas; pero principalmente generada por sustancias químicas. Por su parte, esto ha provocado el aumento en la concentración de dichas sustancias; las cuales en su mayoría se relaciona con la existencia a partir del ser humano.		
TIPOS DE CONTAMINANTES DEL SUELO *Residuos que contaminan el agua y el suelo. *Plaguicidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas). *Minería. *Acumulación de residuos.		CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN *Accidentes de origen nuclear *Pruebas atómicas *Tecnología agrícola *Eliminación de residuos urbanos *Residuos excesivos de plásticos *Compactación terrestre
	EFFECTOS Y CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO La pérdida de calidad del terreno supone una serie de consecuencias negativas que van desde su desvalorización hasta la imposibilidad de uso para construir, cultivar o simplemente para tener un ecosistema sano. Las consecuencias pueden sufrirse de forma silenciosa, provocando un constante goteo de víctimas, ya sean humanas o de especies animales y vegetales, como se indica a continuación: *Pérdida de la flora y su variedad. *Dificultades para la agricultura y el conreo. *Contaminación y pérdida de la fauna. *Deterioro del paisaje. *Empobrecimiento global del ecosistema, ya sea marino o terrestre.	
PARA CONCLUIR ACERIAS PAZ DEL RIO, TE INDICA UN CONJUNTO DE SOLUCIONES CON LAS CUALES PODRÍAS CONTRBUIR A LA DISMINUCIÓN DE ESTA PROBLEMÁTICA Para evitar la contaminación del suelo, es decir que esta empeore y conseguir reducir la ya presente, hay que tener en cuenta cuáles son las posibles soluciones para la contaminación del suelo. Así, estos son algunos puntos a tener en cuenta para conseguirlo: *Reducir *Reutilizar *Reciclar *Frenar la deforestación *Participar en campañas de reforestación *Tener jardines *Usar biofertilizantes *Evitar verter aguas contaminadas *Consumi productos orgánicos, ecológicos y regionales *Prohibición de practicas ambientales negativas *Uso energías renovables		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	BIENES AMBIENTALES	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que son los bienes ambientales, por qué se originó, el vinculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRPDUCCIÓN PARA QUE INICES TU DIALOGO La conciencia de la población a nivel mundial sobre el deterioro de los recursos naturales, los bosques, la biodiversidad, las comunidades, suelos, agua, entre otros, ha ido en aumento durante la última década. Muy probablemente, esta mayor conciencia se deba a que dicho deterioro afecta cada vez más el bienestar de los habitantes de la ciudad. Recientemente, se está llegando a un consenso generalizado sobre la necesidad de una amplia participación ciudadana para resolver los problemas ambientales, especialmente de uno que muchas veces las personas no conocen y es respecto a los bienes ambientales.		
	¿QUÉ SON LOS BIENES AMBIENTALES? Son los productos que brinda la naturaleza, que inciden en la protección y el mejoramiento del medio ambiente, siendo aprovechados directamente por el ser humano o que pueden transformados en un sistema de producción. Usualmente los Bienes ambientales son los recursos tangibles utilizados por el ser humano como insumos en la producción o en el consumo final y que se gastan y transforman en el proceso, como madera, frutos, pieles, carne, semillas, medicinas, entre otros, que son utilizados por el ser humano para su consumo o comercialización	
CONOCE CUALES SON LOS BIENES AMBIENTALES QUE TE OFRECE LA NATURALEZA Agua para Uso Doméstico Agua para uso Agrícola Agua para uso industrial Madera Plantas Medicinales Leña y Carbón Semillas Forestales Productos no maderables Plantas y Frutos Comestibles Troncos Material Biológico Polinización Fauna Silvestre Recursos genéticos		
 ACTUA CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	ACERIAS PAZ DEL RIO HA GESTIONADO UNA SERIE DE CAMPAÑAS DE REFORESTACIÓN Y DE CULTURA AMBIENTAL PARA APRENDER A CUIDAR Y VALORAR LOS BIENES AMBIENTALES QUE TENEMOS... SIN EMBARGO, AQUI ESTAN UNOS TIPS... Consume frutas y verduras ecologicas, Lleva tus propias bolsas al supermercado, Aprovecha la luz natural, Usa productos que puedan reutilizarse, Evita las latas de bebidas, vale más el envase que su contenido y apenas se recuperan o reciclan, Evita los ambientadores no eliminan los malos olores sino que desprenden otros más fuertes que nos impiden detectar los primeros.	

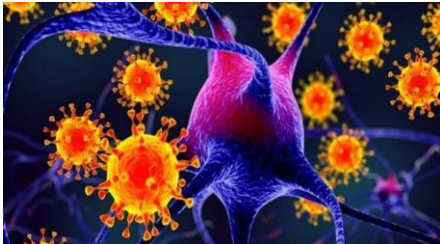
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	SERVICIOS AMBIENTALES - ECOSISTEMICOS	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que son los servicios ambientales, por qué son importantes, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS SERVICIOS AMBIENTALES? Los servicios ambientales son aquellos beneficios que un ecosistema aporta a la sociedad y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas. Los servicios ambientales o ecosistémicos son aquellos servicios que resultan del propio funcionamiento de los ecosistemas.	
TIPOS DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS		
SERVICIOS DE PROVISIÓN O ABASTECIMIENTO Se agrupan los productos obtenidos de la naturaleza para su consumo o utilización, ya sea de manera directa o previo procesamiento. Un listado de los principales servicios ambientales de abastecimiento se muestra a continuación: *Comida *Agua dulce de consumo y uso agrícola *Materias primas *Combustibles renovables *Recursos genéticos, Ornamentales		SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN Son procesos ecológicos que mejoran y hacen posible, nuestra vida. *Regulación del clima *Regulación en el ciclo del agua *Control de la erosión *Mantenimiento de la fertilidad del suelo *Control de enfermedades y plagas *Polinización *Reducción de daños ante catástrofes naturales
SERVICIOS CULTURALES Son valores o beneficios no materiales que se obtienen de la naturaleza a través del enriquecimiento personal o espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, los placeres estéticos, etc. *valores educativos asociados a la naturaleza. *Espiritualidad y valores religiosos *Valores estéticos *Patrimonio cultural *Servicios recreativos y de ecoturismo *Conocimiento científico		SERVICIOS DE SOPORTE Engloban a los procesos ecológicos necesarios para la producción de los otros tres tipos. Por tanto, su impacto sobre el ser humano es indirecto (o directo a muy largo plazo). *La formación de suelo. *La fotosíntesis. *La producción primaria. *El ciclo de nutrientes. *El ciclo del agua. *Oxígeno.
¿CÓMO NOS BENEFICIAMOS DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS? *Mejor calidad de vida: Repercuten en nuestro bienestar físico al proporcionar alimento, medicina, agua potable, refugio, etc. Pero también forman parte fundamental de nuestra identidad cultural, ofrecen servicios de ocio, inspiración espiritual o artística. *Base de la economía: Ya sea a mayor o menor escala, la material prima es una aportación de la naturaleza fundamental para nuestra economía, especialmente si se trata de un ámbito más regional o local. *Gestión natural: Con una gestión adecuada, la naturaleza nos provee gratuitamente de muchos servicios que de otra forma necesitarían infraestructuras.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿QUE ES LA CONTAMINACIÓN DE FUENTE PUNTUAL, DIFUSA Y LINEAL?	
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas de que es la contaminación puntual, difusa y lineal, su importancia.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN PUNTUAL, DIFUSA Y LINEAL? * La Contaminación de Fuente Puntual es aquella polución o alteración específica por contaminación del aire, agua, suelo, lumínica, térmica, acústica y otros agentes contaminantes desde una zona o lugar fijo. * La Contaminación Difusa, es aquella polución cuya fuente no se localiza en un punto fijo o determinado, sino que el contaminante impacta principalmente sobre el aire y el agua desde variados puntos dispersos o una gran zona que hace que la misma no sea fácil de identificar. * La Contaminación de Fuente Lineal es la que se produce a lo largo de una línea como por ejemplo el tráfico originado en una autopista produciéndose la contaminación química y sónica.		
		IMPLEMENTA ESTOS EJEMPLOS EN TU DIALOGO... Y HAZLO MAS FACIL! * Ejemplos contaminación puntual: Los vertidos de diferentes fábricas, plantas de tratamiento industrial y de aguas, minas subterráneas de carbón, desechos de agua doméstica, la filtración de las operaciones de minas y los rellenos sanitarios. *Ejemplos contaminación difusa: Vertimientos de sustancias químicas en el agua superficial, Aguas residuales por refinería de petróleo, Intrusiva luz callejera produciendo contaminación lumínica, Aparato eléctrico con sus interferencias de radio, Infiltración desde tierras de cultivo, Lotes de pastura para ganado, Bosques talados, Chimeneas, Tierras urbanas y suburbanas, Tanques sépticos, Predios de construcción, Sitios de estacionamiento, Carreteras * Ejemplos de contaminación lineal: El tráfico originado en una autopista produciéndose la contaminación química y sónica.
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE LOS TRABAJADORES DE ACERIAS CONOZCAN QUE ES BIODIVERSIDAD? Porqué: Las principales causas de estas fuentes de contaminación ambiental son; la actividad humana, fenómenos naturales, infiltración, la escorrentía y precipitación de aguas contaminadas, las fábricas, plantas de tratamientos industriales, la agricultura, el tráfico y entre muchos otros factores. SON TODAS LAS ACTIVIDADES QUE NOSOTROS HACEMOS! PIENSA CADA ACTIVIDAD QUE HACES, NO SOLO CONTAMINAS AL MEDIO AMBIENTE, TAMBIÉN CONTAMINAS TU VIDA!		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE		
TEMA	¿QUE ES LA CONTAMINACIÓN BIOLOGICA?		
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es la contaminación biológica, su importancia, características y algunos ejemplos.		
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN BIOLOGICA? La Contaminación Biológica es aquella que se produce por los diferentes macroorganismos o agentes contaminantes biológicos patógenos que descomponen la materia, la calidad del aire, agua y suelo. Los contaminantes biológicos son el conjunto de seres vivos que tienen un tiempo de vida y que al impactar al ser humano ocasionan problemas o enfermedades infecciosas como parasitarias.			
¿ CONOCES QUE TIPO DE CONTAMINANTES BIOLOGICOS EXISTEN?			
VIRUS 	BACTERIAS 	HONGOS 	
	¿QUÉ CAUSA LA CONTAMINACIÓN BIOLOGICA? Las consecuencias de los contaminantes biológicos son sobre el organismo humano produciendo: fiebre, dolor de cabeza, inflamación del hígado, vómitos y diarrea aguda. Así como infección, fatiga crónica, anemia, hemorragias, alergia, toxicidad, intoxicación aguda y una enfermedad profesional con el tiempo.		
OYE TRABAJADOR... COMO PUEDES PREVENIR ESTA CONMINACIÓN BIOLOGICA? -Instale extractores de aire con salida al exterior en cocinas y cuartos de baño. -Limpie y seque bien las alfombras y materiales dañados por el agua (si es posible, dentro de las 24 horas) o considere la posibilidad de cambiarlos. -Limpie su casa regularmente -Tome las medidas necesarias para reducir al mínimo el nivel de contaminantes biológicos en los sótanos. -Limpie y desinfecte regularmente los desagües de los mismos. -Mantenga limpios y en buen estado todos los artefactos que están en contacto con el agua.			

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	PASIVO AMBIENTAL	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es un pasivo ambiental, por qué son importantes, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA QUE INICIESTU DIALOGO... Hablar de pasivos ambientales se está volviendo un tema cada vez más frecuente en las reuniones de empresarios, abogados y autoridades, especialmente cuando se prepara una fusión o una operación de compra-venta entre compañías o de un bien raíz.		
	¿QUÉ ES UN PASIVO AMBIENTAL? El pasivo ambiental es el conjunto de los daños ambientales, en términos de contaminación del agua, del suelo, del aire, del deterioro de los recursos y de los ecosistemas, producidos por una empresa, durante su funcionamiento ordinario o por accidentes imprevistos, a lo largo de su historia.	
CONOCE ALGUNOS EJEMPLOS PARA QUE TENGAS CLARIDAD DE LO QUE SIGNIFICA UN PASIVO AMBIENTAL		
Una empresa que ha operado un tanque de diesel que alimenta un generador de emergencia a través de tubería subterránea. Ésta podría llevar años dañada y nadie se habría dado cuenta que presentaba una fuga, la cual habría habrí originado contaminación del suelo por diesel. Esta empresa tendría que investigar la extensión de la contaminación y restaurar el suelo a sus condiciones originales o hasta una concentración de diesel preestablecida en nuestra normatividad. El costo (Pasivo ambiental) que la compañía tendría que asumir para realizar este proyecto dependería en gran medida de la severidad de la fuga y el tiempo que haya tardado en descubrirla.		Una empresa que se encuentra localizada en la zona industrial de una región y que se encuentra equipada con varios transformadores o con una gran cantidad de condensadores antiguos. El aceite que contienen estos equipos podría contener bifenilos policlorados (compuestos altamente tóxicos) por arriba de lo estipulado en la Norma correspondiente y, por lo tanto, el dueño tendrá que invertir en su descontaminación o en su disposición y reemplaz y pagar (Pasivo ambiental).
	¿CÓMO EVITAR ESTA SERIE DE PASIVOS AMBIENTALES? No hay mejor forma de evitar que su empresa tenga pasivos ambientales que la de dedicar recursos a una adecuada gestión ambiental, el mantenimiento preventivo de sus instalaciones y equipos y el mantenimiento correctivo oportuno. La mayor fuente de pasivos ambientales es la indiferencia ante las necesidades de mantenimiento, orden y limpieza en sus instalaciones y ante la evidencia científica de que pudiera existir toxicidad ambiental en las materias primas y procesos involucrados en las operaciones de su empresa.	
	ACERIAS PAZ DEL RIO TE INVITA A CUIDAR, PROTEGER, Y CONSERVAR EL MEDIO AMBIENTE EN EL QUE VIVES	

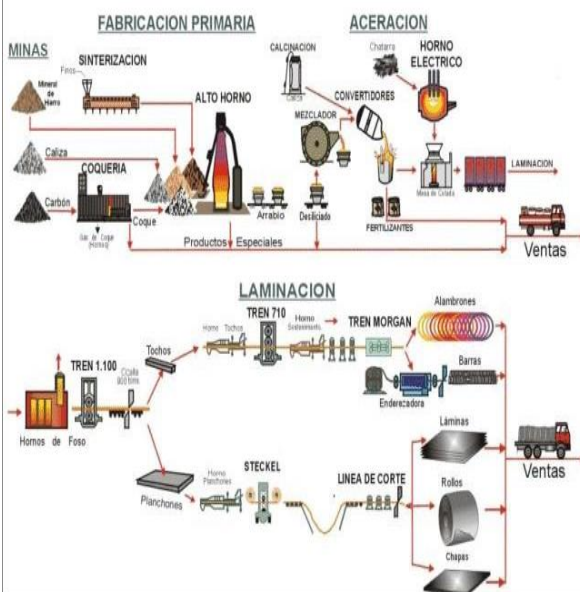
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE				
TEMA	DESARROLLO SOSTENIBLE				
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que significar tener un desarrollo sostenible, por qué son importantes, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.				
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO					
PARA CONTEXTUALIZAR... El desarrollo sostenible es un concepto que aparece por primera vez en 1987 con la publicación del Informe Brundtland, que alertaba de las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización y trataba de buscar posibles soluciones a los problemas derivados de la industrialización y el crecimiento de la población.		¿QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE? La sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.			
¿CÓMO ALCANZAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE? Como una nueva hoja de ruta para lograr un desarrollo sostenible, Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 que contiene los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una serie de metas comunes para proteger el planeta y garantizar el bienestar de todas las personas. Estas metas comunes necesitan la implicación activa de las personas, las empresas, las administraciones y los países de todo el mundo.					
CONOCE LOS OBJETIVOS QUE SE ENCUENTRAN ESTABLECIDOS POR LA ONU					
					
					
					
ACERIAS PAZ DEL RIO TE INVITA A CUMPLIR A CABALIDAD CADA UNO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE Y ASI ALCANZAR UN ECOSISTEMA DESEADO.					

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE		
TEMA	SUSTENTABILIDAD		
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es un pasivo ambiental la sostenibilidad, por qué son importantes, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.		
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
	¿QUÉ ES SUSTENTABILIDAD? El término sustentabilidad refiere al equilibrio existente entre una especie con los recursos del entorno al cual pertenece. Básicamente, la sustentabilidad, lo que propone es satisfacer las necesidades de la actual generación pero sin que por esto se vean sacrificadas las capacidades futuras de las siguientes generaciones de satisfacer sus propias necesidades, es decir, algo así como la búsqueda del equilibrio justo		
ESTAS SON ALGUNAS CARACTERÍSTICAS QUE OFRECE LA SUSTENTABILIDAD *Equilibrio: Para que el término “sustentabilidad” tenga sentido debe existir un equilibrio entre los recursos económicos que utilice una sociedad y el cuidado del medio ambiente que hay en esta sociedad. *Producción: El desarrollo se puede ver claramente en la producción o el tipo de producción que una empresa presenta frente a la eficacia de sus recursos y cómo los administra para que cada sociedad adquiera hábitos de consumo que no dañen el medio ambiente. *Innovación o vanguardia: La sustentabilidad permite que las empresas no solo se detengan en el proyecto a largo plazo y tengan en cuenta la contaminación del medio ambiente, también evita que se utilicen recursos no renovables como el petróleo y comience a implementar otros productos renovables.			
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE PONER EN PRÁCTICA LA SUSTENTABILIDAD?		
	SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES tener en cuenta la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales, pero además debe prever los recursos necesarios para que las generaciones futuras también puedan utilizarlos.	EMPRESAS CON VISIÓN FUTURO Las empresas que utilizan una visión de sustentabilidad son un ejemplo para puesto que, generalmente, el concepto implica cambiar determinados productos no renovables por otros renovables	COMPROMISO SOCIAL Implica que eleve la calidad de vida de la sociedad en la que está ejerciendo su negocio. Permite que las empresas sean vistas como empresas concientizadas y comprometidas
PARA CONCLUIR LA SUSTENTABILIDAD TE OFRECE LOS SIGUIENTES BENEFICIOS *Reactivar el crecimiento: La satisfacción de las necesidades esenciales y el desarrollo sustentable exigen que haya crecimiento económico. *Atender a las necesidades humanas: Esenciales de empleo, alimento, energía, saneamiento del agua son necesidades básicas cuya atención debe ser buscada con prioridad. *Conservar y mejorar la base de los recursos: Más que un beneficio es señalado como una de las metas del desarrollo. *Reorientar la tecnología y gerenciar el riesgo: La tecnología es considerada el elemento clave que llevará a la solución de la mayoría de los problemas expuestos			

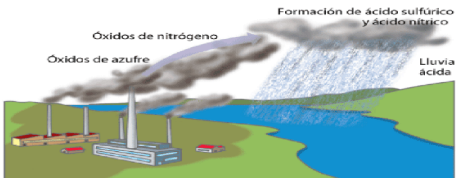
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ANALISIS DE CICLO VID (ACV)	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es el analisis del ciclo de vida , por qué son importantes, el vinculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA INCIAR TU DIALOGO Sabemos que todas las actividades o procesos provocan impactos medioambientales, consumen recursos, emiten sustancias al medio ambiente y generan otras modificaciones ambientales durante su vida. Nos interesa, por tanto, valorar los impactos en Medio Ambiente que influyen en el cambio climático, la reducción de la capa de ozono, la generación de ozono, eutrofización, acidificación y otras muchas. Por lo tanto, la herramienta del Análisis del Ciclo de Vida se desarrollo para la prevención de la polución.		
	¿QUÉ ES EL ANALISIS DE CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO? El Análisis del Ciclo de Vida evalúa el ciclo de vida completo de un producto, proceso o actividad, teniéndolo en cuenta desde la etapa de extracción y procesado de materias primas, pasando por la producción, transporte y distribución, el uso, el mantenimiento, la reutilización, el reciclado y la disposición en vertedero al final de su vida útil.	
CONOCE LAS DIFERENTES ETAPAS QUE TIENE EL ANALISIS DE CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO (ACV) La vida de un producto empieza en el diseño y desarrollo del producto y finaliza con las actividades de reutilización y reciclaje *Adquisición de materias primas: Todas las actividades necesarias para la extracción de las materias primas y las aportaciones de energía del medio ambiente, incluyendo el transporte previo a la producción. *Proceso y fabricación: Actividades necesarias para convertir las materias primas y energía en el producto deseado. *Distribución y transporte: Traslado del producto final al cliente. *Uso, reutilización y mantenimiento: Utilización del producto acabado a lo largo de su vida en servicio. *Reciclaje: Comienza una vez que el producto ha servido para su función inicial y consecuentemente se recicla a través del mismo sistema de producto (ciclo cerrado de reciclaje) o entra en un nuevo sistema de producto (ciclo de reciclaje abierto). *Gestión de los residuos: Comienza una vez que el producto ha servido a su función y se devuelve al medio ambiente como residuo.		
	ACERIAS PAZ DEL RIO HA INSTALADO DIVERSOS FLUJOGRAMAS EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA PLANTA PARA QUE TODOS LOS TRABAJADORES PUEDAN CONOCER EL ANALISIS DE CICLO DE VIDA QUE TIENEN LOS PRODUCTOS FABRICADOS EN LA PLANTA	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ASBESTO	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es el asbesto , por qué es importante, el vinculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES EL ASBESTO? El asbesto es un grupo de minerales que se utiliza en las industrias de la construcción y automotriz para fabricar embragues de frenos, tejas, techos, tanques, baldosas, tuberías de agua y azulejos, entre otros productos. Cuando sus diminutas fibras son liberadas al aire pueden afectar nuestra salud. Por eso, el peligro está presente en miles de hogares, escuelas y hospitales.	
¿DE QUÉ ESTÁ COMPUESTO EL ASBESTO? Están hechas principalmente de silicio y oxígeno, de acuerdo a la American Cancer Society, existen dos tipos principales de asbesto: *El crisotilo o asbesto blanco: es el más común en las aplicaciones industriales. Al observarse con un microscopio, las fibras se encuentran enrolladas entre sí en un espiral, razón por la cual a esta forma se le conoce como asbesto serpentina o de fibras rizadas. *Las fibras de anfíbolos están en forma de agujas rectas. Existen varios tipos como amosita (asbesto marrón o café), crocidolita (asbesto azul), tremolita, actinolita y antofilita.		
	¿DÓNDE SE ENCUENTRA EL ASBESTO? El asbesto se ha usado en productos comerciales, como materiales a prueba de fuego y de aislamiento, frenos de automóviles y materiales para paneles de yeso. También se ha utilizado para aislar fábricas, escuelas, casas y barcos, al igual que para fabricar partes de los frenos y el embrague de automóviles, tejas para techos, losas para el piso, cemento, textiles y cientos de otros productos	
¿CÓMO SE EXPONEN LAS PERSONAS AL ASBESTO? Si los productos que contienen asbesto son alterados, se liberan al aire fibras pequeñas. Cuando se inhalan estas pueden quedar en los pulmones y permanecer allí por largo tiempo. Con el tiempo, las fibras de asbesto acumuladas pueden provocar inflamación y cicatrización de tejido, lo cual puede afectar la respiración y causar problemas graves de salud.		¿QUÉ CAUSA EL ASBESTO? Mesotelioma (un cáncer poco común de las membranas delgadas que revisten el pecho y el abdomen), y cánceres de pulmón, laringe, ovario, estómago, faringe y de colon y recto. Aumenta el riesgo de asbestosis (enfermedad inflamatoria, afecta los pulmones y dificultad para respirar, tos y daño permanente al pulmón)
	ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDO CON EL AMBIENTE, EN EL AÑO 2019 SE REALIZO LA SALIDA DE RESIDUOS DE LAS TEJAS DE ASBESTO DE LA PLANTA BELENCITO CON UN GESTOR EXTERNO CALIFICADO PARA SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN FINAL	
		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	LLUVIA ACIDA	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es la lluvia ácida, por qué es importante, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA TU DIALOGO Todo el mundo ha oído hablar alguna vez de este fenómeno, pero pocos saben exactamente qué es la lluvia ácida y a qué se debe. La lluvia ácida es uno de los resultados relacionados con la contaminación ambiental, específicamente con la contaminación del aire que denota los cambios dados en el medio ambiente a partir del agua de las nubes, ya que estas adquieren diferencias por las partículas emanadas de distintos tipos de ácidos contaminantes.		
	¿QUÉ ES LA LLUVIA ÁCIDA? Los principales precursores de la lluvia ácida son los óxidos de azufre y los óxidos de nitrógeno, compuestos químicos generados a través de dos vías principales: las fuentes antrópicas, principalmente a partir de la quema de combustibles fósiles, o las fuentes naturales, compuestas por emisiones volcánicas y fuentes termales, entre otras. Los óxidos de azufre y nitrógeno emitidos a la atmósfera, sufren diferentes procesos de transporte y transformación química, en los cuales intervienen componentes meteorológicos como los vientos, la precipitación y la radiación solar, procesos del ciclo hidrológico como la condensación del vapor de agua y la emisión de gases contaminantes a la atmósfera.	
¿POR QUÉ SE PRODUCE LA LLUVIA ÁCIDA? La mayor incidencia de lluvia ácida en nuestros días es provocada por la acción humana, sobre todo debido al uso de combustibles fósiles (petróleo y carbón) que provienen de las fábricas, vehículos, centrales eléctricas y calderas. La quema de estos combustibles genera óxido de nitrógeno y dióxido y trióxido de azufre, que pasan a la atmósfera. En ella, una reacción con el agua en suspensión y otras sustancias genera la lluvia ácida, la cual se puede propagar a lo largo de cientos de kilómetros.		
	¿ES PERJUDICIAL LA LLUVIA ÁCIDA PARA LA VIDA DE LAS PERSONAS? La lluvia ácida en sí no es perjudicial para el ser humano, es decir, el contacto de la piel con el agua o la nieve contaminada no supone un riesgo para la salud. Sin embargo, los gases que provocan esta lluvia (óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y trióxido de azufre), sí son nocivos. Estos gases, que contienen partículas de sulfato y nitrato que son transportadas por el viento e inhaladas por las personas, pueden provocar enfermedades respiratorias.	
¿QUÉ ESTÁ HACIENDO ACERIAS PAZ DEL RÍO PARA CONTRA RESTAR EL EFECTO DE ESTA PROBLEMÁTICA? La única manera de detener la lluvia ácida es reduciendo las emisiones contaminantes que la provocan. Esto supone apostar por fuentes de energía renovable y disminuir el uso de combustibles fósiles en el sector industrial, automovilístico y en el día a día de cada ciudadano. *Incremento del uso de transporte público.		

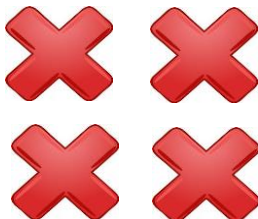
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	HUELLA ECOLOGICA	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que es la huella ecológica , por qué es importante, el vinculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA TU DIALOGO A través de la historia, la capacidad de la naturaleza para absorber el impacto del desarrollo humano ha tenido límites. En tiempos pasados, la contaminación y otras presiones desembocaron, sobre todo, en el deterioro de los ambientes locales. Pero hoy, además, hemos forzado a escala planetaria los límites de la resiliencia de la naturaleza. Debido a esto nuestros impactos ambientales en el planeta, ya se estan viendo visibles, como lo es con la huella ecológica.		
	¿QUÉ ES LA HUELLA ECOLOGICA? La Huella Ecológica es la medida del impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y aboserber los impactos de dicha actividad. Esta superficie suma la tierra productiva (o biocapacidad) necesaria para los cultivos, el pastoreo y el suelo urbanizado, zonas pesqueras y bosques el área de bosque requerida para absorber las emisiones de CO2 de carbono que los océanos no pueden absorber. Tanto la biocapacidad como la Huella Ecológica se expresan en una misma unidad: hectáreas globales (hag).	
CONOCE POR QUÉ ES IMPORTANTE MEDIR NUESTRA HUELLA ECOLÓGICA *Nuestra huella global ahora excede en casi un 30% la capacidad del Planeta para regenerarse *La deforestación la escasez de agua, la decreciente biodiversidad y el cambio climático que resultan de ese exceso ponen en creciente riesgo el bienestar y desarrollo de todas las naciones *Si nuestras demandas al Planeta continúan a este ritmo, en el 2035 necesitaremos el equivalente a dos planetas para mantener nuestro estilo de vida		
ESTE ES UN TIP QUE TE AYUDARÁ A TOMAR CONCIENCIA DE CUIDAR TU MEDIO AMBIENTE		
*Nuestra huella global ahora excede en casi un 30% la capacidad del Planeta para regenerarse *La deforestación la escasez de agua, la decreciente biodiversidad y el cambio climático que resultan de ese exceso ponen en creciente riesgo el bienestar y desarrollo de todas las naciones estilo de vida		
NOS COMEMOS EL PLANETA: NUESTRA DEMANDA DE RECURSOS NECESITA DE MÁS DE UN PLANETA Y MEDIO PARA SATISFACERSE		PARA CONCLUIR TU DIALOGO AQUI ENCONTRARÁS UNOS TIPS QUE AYUDARAN A DISMINUIR TU HUELLA ECOLOGICA *Reduce tu consumo de energía *Reduce tu consumo de agua *Utiliza más el transporte publico *Pon en práctica los terminos de reducir el consumo, reutilizar los productos que se tengan. *Realiza compras sostenible *Consume alimentos sin desperdiciar.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ÁREAS PROTEGIDAS	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que son las áreas protegidas , por qué son importantes, el vínculo que tiene con las actividades diarias que realizan, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LAS ÁREAS PROTEGIDAS? Un área protegida es aquella que cuenta con cuatro características y tiene un límite geográfico determinado. 1. Están creadas para la preservación de ecosistemas de gran tamaño que garanticen la existencia de los procesos necesarios para la continuación de la vida natural del lugar. 2. Preservan la biodiversidad, es decir que no se enfocan solo a una especie determinada sino a todo el entorno en general. 3. Protegen especies características de la zona. Esto significa que evitan que haya introducción de especies foráneas que no pertenecen al ecosistema local. 4. Las áreas naturales protegidas tienen un valor escénico es muy alto.		
	CONOCE LAS CATEGORÍAS QUE TIENEN LAS ÁREAS PROTEGIDAS *Parque Nacional: área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo. *Reserva Natural: área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales. *Área Natural Única: área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro. *Santuario de Flora y Fauna: área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales y animales para conservar recursos genéticos de la fauna y flora nacional. *Vía Parque: Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento.	
¿QUÉ FUNCIONES CUMPLEN LAS ÁREAS PROTEGIDAS? 1. La principal es la conservación tanto de las especies animales así como de la flora y de los recursos naturales. 2. La segunda función es la del crecimiento que ocurre en derredor a la zona, pues se fomenta el desarrollo económico y ecológicamente sustentable. 3. Apoyar la investigación, seguimiento, educación e información sobre la conservación y el desarrollo local.		
	PARA CONCLUIR TU DIALOGO, SIGUE LOS SIGUIENTES TIPS *Cuidar y respetar los ecosistemas. *Preservar la flora y la fauna al acceder en zonas protegidas. *Evitar arrojar contaminantes (basura y desechos tóxicos). *Respetar el reglamento de acceso en las áreas protegidas. *No alterar el medio de los organismos. *Promover y explicar la importancia de la naturaleza y la protección de estas áreas a las personas que visiten estos territorios protegidos. *No cazar a los animales ni talar plantas.	

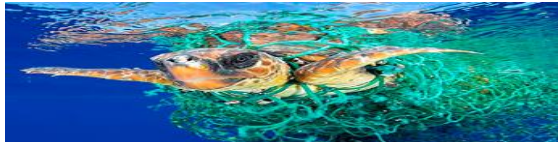
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE		
TEMA	¿QUE ES LA CONTAMINACIÓN VISUAL?		
OBJETIVO	Enseñar a los trabajadores de las diferentes áreas que es la contaminación visual, su importancia, características y algunos ejemplos.		
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN VISUAL? Es la presencia de elementos visuales en un paisaje que interrumpen su estética, violentan su percepción de conjunto y entorpecen la percepción del entorno. La contaminación visual puede darse tanto en entornos rurales como urbanos, dada la presencia de elementos no arquitectónicos como carteles, antenas, cables, postes, anuncios, enrejados entre otros posibles factores que generan una sobre estimulación visual de naturaleza agresiva, invasiva y por			
¿ QUÉ EJEMPLOS CONOCES DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL?			
La presencia excesiva de postes y cableado de electricidad o telefonía en paisajes naturales o turísticos de importancia. 	El abandono de construcciones voluminosas o altas sin terminar en las ciudades. 	Anuncios y mensajes en postes de luz, paredes y árboles 	
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE TENER PRECAUCIÓN CON LA CONTAMINACIÓN VISUAL? - Los principales efectos de la contaminación visual en los seres humanos apuntan al incremento del estrés, lo cual deteriora significativamente sus condiciones de vida, trabajo o desarrollo, el estrés puede tener impacto en la salud cardiovascular de las personas. - impacta negativamente en el turismo y las actividades		
EYYYY... CONTRIBUYE A LA SOLUCIÓN DE ESTA PROBLEMÁTICA *Reducción y control de la cantidad de avisos publicitarios o de otra naturaleza que se permiten en un área específica. * Retiro frecuente de señales, carteles y otros anuncios obsoletos, especialmente cuando tengan grandes dimensiones y colores brillantes.			TOMA CONCIENCIA Y COMBATE ESTA PROBLEMÁTICA *Vallas mal colocadas con 90 días para su retiro. *Quedará prohibida la publicidad en postes y pegadas a la pared. *Por contaminación visual desmontan publicidad de candidatos al Congreso.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ARRECIFES DE CORAL	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que son los arrecifes de coral, por qué son importantes, y lo que se ha gestionado en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS ARRECIFES DE CORAL? Los arrecifes de coral son ecosistemas subacuáticos extraordinariamente diversos que se forman en las aguas cálidas, limpias y poco profundas de los mares tropicales. Estas tres condiciones componen el escenario óptimo para que las plantas y algas realicen la fotosíntesis, por un lado, y para que, gracias a las corrientes marinas, exista un flujo continuo de nutrientes, por el otro. En este sentido, se calcula que, pese a que ocupan menos del 0,5% de la superficie oceánica –unos 600.000 km ² –, los arrecifes coralinos son el hábitat de más de una cuarta parte de las especies marinas que existen.		
	¿CÓMO SE FORMAN LOS ARRECIFES DE CORAL? Los arrecifes de coral se forman por la acumulación de esqueletos externos secretados por los propios corales tras morir. Están compuestos principalmente por carbonato cálcico y aragonita. La Gran Barrera es una estructura subacuática que constituye un enorme ecosistema donde conviven diferentes tipos de especies marinas. Con los corales se generan miles de organismos vivos que, a su vez, son fuente de alimento para otros animales de mayor tamaño.	
¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLEN LOS ARRECIFES DE CORAL? Estos ecosistemas complejos son los responsables de las formaciones de playas de arena blanca ya que, al morir, los esqueletos son arrastrados por las corrientes marinas y, con la erosión de las olas y las rocas, se rompen formando las playas. Los arrecifes de coral protegen la costa de los fuertes oleajes durante las tormentas. Los esqueletos de los corales capturan el dióxido de carbono de la atmósfera y lo fijan en su cuerpo, contribuyendo a reducir las emisiones.		
		
PARA CONCLUIR ACERIAS PAZ DEL RIO TE INVITA A QUE SEAS UN CIUDADANO RESPONSABLE CON LOS SIGUIENTES CONSEJOS. Cuando visites la playa: *Sé un turista responsable *Evita golpear o tocar un arrecife de coral *No pesques ni pasees en bote cerca de un arrecife de coral *No tires basura en la playa o el océano *Haz snorkel y bucea con cuidado. *No compres souvenirs de coral. *Elige un hotel que practique el ambientalismo *No uses protector solar cuando vas a estar cerca de ellos (Los ingredientes de los protectores solares, como la oxibenzona, pueden dañar o incluso matar a los corales. El uso de pantallas solares con óxido de titanio u óxido de zinc, en lugar de oxibenzona, son opciones más inocuas para los corales) - Use camiseta larga para no tener quemaduras. *Sea consciente cuando compre peces de acuarios. Evite comprar corales vivos y, si compra un pez de un acuario marino, asegúrese de que se haya obtenido de forma sustentable.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	MICROPLÁSTICOS	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores que son los microplásticos, por qué son importantes conocerlos y de donde provienen	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
¿QUÉ SON LOS MICROPLÁSTICOS? Los microplásticos o microesferas, son partículas de plástico que miden menos de 5 milímetros, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) utiliza este parámetro para clasificarlos. Estos fragmentos se encuentran presentes en una multitud de productos de higiene como cremas exfoliantes, pasta dental, jabones, en las fibras sintéticas de la ropa, entre otros. Se sabe que el microplástico existe desde más de 20 años — como parte de productos de limpieza — pero en la actualidad se utilizan por su función exfoliante o para dar color y textura a los productos.		
	¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS MICROPLÁSTICOS? *Microplásticos primarios: los cuales son fabricados específicamente para ser utilizados en productos. Por ejemplo, exfoliantes, dentífricos, productos de limpieza, etc. *Microplásticos secundarios: son aquellos que se degradan o se separan de otro material, ya sea por un proceso de deterioro o de desechos plásticos más grandes. Por ejemplo, aquellas microfibras que se desprenden de ciertas prendas en el momento de lavarlas y que por su tamaño no pueden ser filtradas.	
CONOCE QUE PRODUCTOS PUEDEN CONTENER MICROPLÁSTICOS Cremas de exfoliación facial y corporal Protectores solares Geles de ducha Ropa sintética (poliéster, nylon, acrílico) Pasta de dientes Jabones y otros productos de higiene personal Envases Pescados y mariscos Cerveza Sal		
	DATO CURIOSO... La mitad del plástico que utilizamos cotidianamente son artículos de un solo uso, como envases o pajitas. El plástico de un solo uso tiene una vida útil promedio de 12 a 15 minutos; sin embargo, puede tardar entre 400 y 1.000 años en desintegrarse.	
	TOMA CONCIENCIA PORQUÉ LOS MICROPLÁSTICOS NOS ESTAN AFECTANDO... Debido a que no se biodegradan, sino que solo se desintegran en partes más pequeñas, los microplásticos terminan siendo absorbidos o ingeridos por muchos organismos, alojándose en sus cuerpos y tejidos. Es el caso del ser humano. La ONU declaró en 2017 que hay hasta 51.000 millones de partículas microplásticas en el mar. Estas pueden ser ingeridas por animales marinos y terminar en los humanos a través de la cadena alimenticia. También están presentes en alimentos y bebidas, incluso en el agua del grifo. Además, se han descubierto partículas de plástico en heces humanas.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	ENERGIAS RENOVABLES	
OBJETIVO	Conocer que son las energías renovables, en que consisten, por qué son importantes conocerlos y de donde provienen	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LAS ENERGÍAS RENOVABLES? Las energías renovables son fuentes de energía limpias, inagotables y crecientemente competitivas. Se diferencian de los combustibles fósiles principalmente en su diversidad, abundancia y potencial de aprovechamiento en cualquier parte del planeta, pero sobre todo en que no producen gases de efecto invernadero –causantes del cambio climático- ni emisiones contaminantes. Además, sus costes evolucionan a la baja de forma sostenida, mientras que la tendencia general de costes de los combustibles fósiles es la opuesta, al margen de su volatilidad coyuntural.	
CONOCE LOS TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES QUE EXISTEN *Energía eólica: la energía que se obtiene del viento *Energía solar: la energía que se obtiene del sol. Las principales tecnologías son la solar fotovoltaica (aprovecha la luz del sol) y la solar térmica (aprovecha el calor del sol) *Energía hidráulica o hidroeléctrica: la energía que se obtiene de los ríos y corrientes de agua dulce *Biomasa y biogás: la energía que se extrae de materia orgánica *Energía geotérmica: la energía calorífica contenida en el interior de la Tierra *Energía mareomotriz: la energía que se obtiene de las mareas *Energía undimotriz u olamotriz: la energía que se obtiene de las olas *Bioetanol: combustible orgánico apto para la automoción que se logra mediante procesos de fermentación de productos vegetales *Biodiésel: combustible orgánico para automoción, entre otras aplicaciones, que se obtiene a partir de aceites vegetales		
	VENTAJAS PRINCIPALES DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES *Son el socio imprescindible contra el cambio climático: las renovables no emiten gases de efecto invernadero en los procesos de generación de energía. *Son inagotables: Las energías limpias cuentan con la misma disponibilidad que el sol donde tienen su origen y se adaptan a los ciclos naturales. *Reducen la dependencia energética: la naturaleza autóctona de las fuentes limpias implica una ventaja diferencial para las economías locales y un acicate para la independencia energética. *Crecientemente competitivas: Las principales tecnologías renovables –como la eólica y la solar fotovoltaica- están reduciendo drásticamente sus costes.	
	ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDO CON EL MEDIO AMBIENTE Y HA GESTIONADO EL PROCESO DE ECO-BOMBILLOS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE	

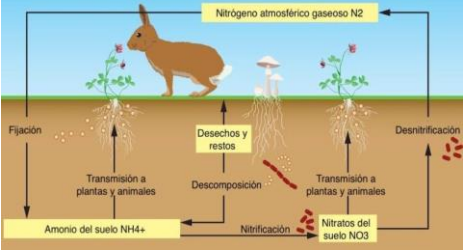
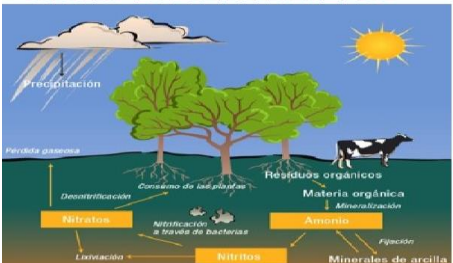
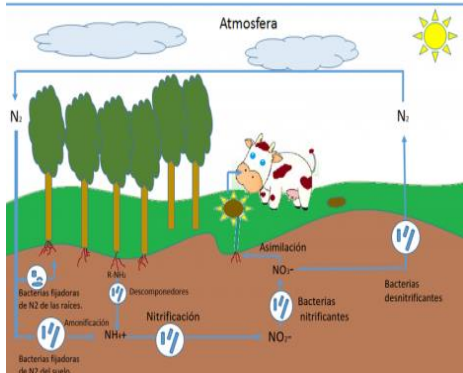
Fuente: Autor

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	OFERTA Y DEMANDA HIDRICA	
OBJETIVO	Conocer que es la oferta y la demanda hidrica, en que consisten, por qué son importantes conocerlos	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES LA OFERTA HIDRÍCA? La oferta del agua está asociada al régimen hidrológico, el cual, de acuerdo al Glosario Hidrológico Internacional se define como: "Variaciones del estado y de las características de una masa de agua que se repiten de forma regular en el tiempo y en el espacio y que muestran patrones estacionales o de otros tipos". corresponde también al volumen disponible de agua para satisfacer la demanda generada por las actividades sociales y económicas del hombre.	
¿QUÉ ES LA DEMANDA HIDRÍCA? La demanda de agua estimada corresponde a la cantidad o volumen de agua usado por los sectores económicos y la población. Considera el volumen de agua extraído o que se almacena de los sistemas hídricos y que limita otros usos; contempla el volumen utilizado como materia prima, como insumo y el retornado a los sistemas hídricos.		
	LA CLASIFICACIÓN DE DEMANDA DE AGUA SE REALIZA DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES SECTORIALES: *Demanda de Agua Uso Doméstico: Cantidad de agua consumida por la población urbana y rural para suplir sus necesidades. *Demanda de Agua Uso Industrial: Cantidad de agua consumida por los diferentes sectores de la industria manufacturera y extractiva. *Demanda de Agua para el Sector Servicios: Cantidad de agua consumida por el sector servicios incluye: comercio, transporte y almacenamiento, comunicaciones, bancos, seguros y servicios a empresas, alquileres de vivienda, servicios personales y servicios del gobierno. *Demanda de Agua Uso Agrícola: La principal fuente de agua para la agricultura es la precipitación, los volúmenes adicionales necesarios para el desarrollo de cultivos, deben ser previstos por sistemas de riego.	
TIPS DE LA DEMANDA HÍDRICA NACIONAL *En el año 2012 la demanda hídrica nacional alcanzó 35.987,1 millones de m3. El sector que más demanda agua es el agrícola con 16.760,3 millones de m3 (46.6% del total), seguido por el sector energía con 7.738,6 millones de m3 (21,5% del total), el sector pecuario con 3.049,4 (8,5%) y el sector doméstico con 2.963,4 (8,2%). *El mayor uso de agua se concentra en el área hidrográfica de los ríos Magdalena y Cauca con 20.247,2 millones de m3 (67% del total) seguida de Caribe (16%), Orinoco (12%), Pacífico (4%) y Amazonas (1%).		
	LA PLANTA BELENCITO REALIZÓ LOS DIFERENTES BALANCES HÍDRICOS DE CADA UNA DE LAS ÁREAS PARA ASI DETERMINAR LA PERDIDA DE AGUA QUE SE TENIA EN CADA UNO DE ELLOS Y DAR CUMPLIMIENTO CON EL PUEAA.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	COMPOSTAJE	
OBJETIVO	Conocer que es el proceso de compostaje, en que consiste, por qué es importante conocerlo	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA INICIAR TU DIALOGO AMBIENTAL la comida desperdiciada es un grave problema ambiental, estos residuos urbanos son muy perjudiciales para el medio ambiente, ya que causan un aumento en las emisiones de CO2 y juega un papel fundamental en el Calentamiento Global. De esta manera por cada 100 kilogramos de basura orgánica se obtienen 30 kilogramos de compost.		
		¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE? El compostaje es un proceso de transformación natural de los residuos orgánicos (restos de comida que tiramos habitualmente a la basura) para obtener compost, un abono natural que sirve para aportar nutrientes a la tierra. Desde hace cientos de años, el hombre han usado el compost para mejorar la tierra. Hoy en día también es una manera de reducir los residuos urbanos que se añaden a los vertederos.
CONOCE LOS BENEFICIOS Y LAS VENTAJAS DE REALIZAR COMPOSTAJE *El compost o humus es el resultado final del proceso del compostaje, es un abono natural que no es tóxico y muy beneficioso para las plantas, ya que ayuda a que el suelo retenga la humedad, mejorando la capacidad de su jardín para cultivar plantas saludables y reducir el volumen de basura. *Permite la continuidad del ciclo de vida, ya que alimenta a las especies vegetales, las que posteriormente serán el sustento de las variedades animales. *Con 100 kilogramos de residuo orgánico es posible obtener 30 kilogramos de abono natural, muy apreciado por los jardineros que lo llaman el oro negro, y además gratuito.		
PARA CONCLUIR CON TU DIALOGO DIARIO AMBIENTALES NECESARIO QUE CONOZCAS LAS RECOMENDACIONES QUE TE DA ACERIAS PAZ DEL RIO, PARA QUE SEAS MÁS AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE. * Puedes realizar compostaje casero teniendo en cuenta que se pueden utilizar los siguientes residuos: *Restos de frutas y verduras. *Flores, hojas y plantas. *Cáscaras de huevo. *Restos triturados de poda. *Papel de cocina. *Residuos de café *Estiércol de animales de granja. Debes tener en cuenta que no puedes emplear los siguientes residuos: *Vegetales podridos. *Estiércol de animales *Todo tipo de material que no sea orgánico o biodegradable. Pescado, carne y huesos. Cenizas o serrín de madera tratada.		

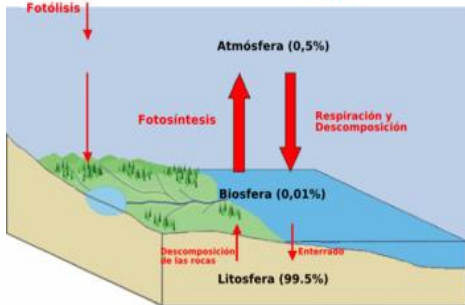
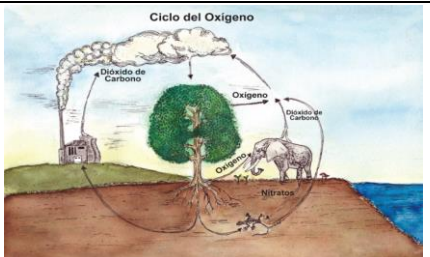
Fuente: Autor(a)

 Paz del Río	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CICLO DEL NITROGENO	
OBJETIVO	Conocer el proceso del ciclo del nitrógeno, en que consiste, por qué es importante conocerlo y el rol que cumple en los diversos ecosistemas.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA QUE INICIES TU DIALOGO AMBIENTAL ¡El nitrógeno está en todas partes del mundo! De hecho el N ₂ gaseoso compone alrededor del 78% del volumen de la atmósfera de la Tierra, lo que sobrepasa con mucho al O ₂ que consideramos "aire". Pero tener nitrógeno a nuestro alrededor y ser capaz de aprovecharlo son dos cosas muy distintas. Tu cuerpo, y el de las plantas y animales, no tienen la capacidad de convertir el N ₂ a una forma utilizable. Nosotros los animales, y nuestras amigas las plantas, no tenemos las enzimas para capturar o fijar el nitrógeno atmosférico.		
CICLO DEL NITROGENO 	¿QUÉ ES EL CICLO DEL NITROGENO? Se denomina como ciclo del nitrógeno a cada uno de los procesos biológicos (de plantas, animales y microorganismos) y abióticos (de la luz, pH, características del suelo, entre otros) en que se basa el suministro de este elemento en los seres vivos. El nitrógeno es un elemento químico que se desplaza lentamente a través de un ciclo mediante el cual puede ser absorbido tanto por los seres vivos (animales y plantas), como por el aire, el agua o la tierra; Por ello, el ciclo del nitrógeno es uno de los ciclos biogeoquímicos más importantes para mantener el equilibrio de la biósfera terrestre.	
CONOCE EL PROCESO DEL CICLO DEL NITROGENO El ciclo del nitrógeno se desarrolla tras un proceso bien definido de pasos, que incluye procesos físicos, químicos y biológicos. *Fijación biológica: Los seres vivos no pueden absorber el nitrógeno en estado gaseoso como se encuentra en la atmósfera, por eso debe ser transformado en nitrógeno orgánico, el cual se alcanza a través de la fijación biológica por medio de bacterias. *Cadena alimenticia: El nitrógeno entra en la cadena alimenticia una vez los vegetales y las plantas lo obtienen del suelo; de allí pasa a los animales herbívoros y de estos a los carnívoros. *Amonificación: Es la transformación química del nitrógeno que fue consumido y absorbido por plantas y animales, que una vez muertos se descomponen y desprenden nitrógeno amoniacal. *Nitrificación y desnitrificación: En este proceso, el nitrógeno amoniacal vuelve a estar contenido en el suelo y es aprovechado por las plantas como nitrógeno nítrico (nitrificación).		
	SIN EMBARGO... ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDO CON EL MEDIO AMBIENTE Y QUIERE ENSEÑARTE ALGUNAS ACTIVIDADES QUE ESTAN AFECTANDO ESTE PROCESO. Existen diversas actividades antropicas que estan generando los humanos, las cuales se encuentran afectando negativamente este proceso: *Fertilizar excesivamente los suelos *La tala de árboles *Cultivo intenso *Centrales térmicas *Combustible de los vehículos	

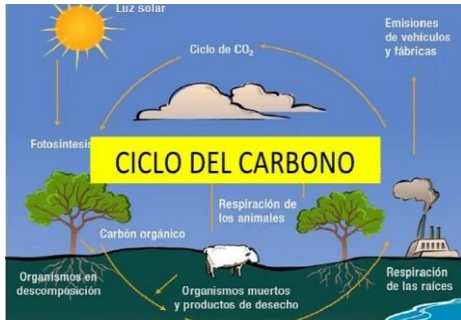
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CICLO HIDROLOGICO	
OBJETIVO	Conocer el proceso del ciclo hidrológico, en que consiste, por qué es importante conocerlo y el rol que cumple en los diversos ecosistemas.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES EL CICLO HIDROLOGICO? Es la sucesión de etapas que atraviesa el agua al pasar de la tierra a la atmósfera y volver a la tierra: evaporación desde el suelo, mar o aguas continentales, condensación de nubes, precipitación, acumulación en el suelo o masas de agua. El ciclo hidrológico involucra un proceso de transporte recirculatorio e indefinido o permanente, este movimiento permanente del ciclo se debe fundamentalmente a dos causas: la primera, el sol que proporciona la energía para elevar el agua (evaporación); la segunda, la gravedad terrestre, que hace que el agua condensada descienda (precipitación y escurrimiento).	
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL CICLO HIDROLOGICO? El ciclo del agua o ciclo hidrológico es vital para el mantenimiento y la estabilidad de nuestro planeta, no sólo para la vida tal y como la conocemos, impensable sin acceso a este líquido vital, sino también para la regularidad del clima, de la temperatura mundial y de otras condiciones que determinan la realidad planetaria. En este ciclo hidrológico intervienen diversos factores ambientales y fuerzas intra y extra planetarias, como el viento y la luz solar, respectivamente. Como todo ciclo, no inicia realmente en ningún punto determinado, sino que se trata de una continuidad de procesos que se repiten sucesivamente, movilizandocantidades de energía química.		
	ETAPAS DEL CICLO HIDROLOGICO Evaporación: Es un proceso físico que consiste en el traspaso gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso, en función de un aumento natural o artificial de la temperatura. - Condensación: Consiste al cambio de estado del vapor de agua contenido en las masas de aire presentes en la atmósfera a fase líquida consecuencia de un enfriamiento de las mismas. - Precipitación: Se produce cuando la humedad relativa del vapor de agua presente en la atmósfera es del 100 %. - Escorrentía: Es el tránsito de agua que circula por una cuenca de drenaje, siendo la diferencia entre el caudal de precipitación menos los caudales evapotranspirado e infiltrado en el terreno causante éste último de la recarga de acuíferos subterráneos. - Transporte: Movimiento de las masas de agua en estado líquido formando ríos, lagos, mares y océanos.	
CONOCE ALGUNOS FACTORES QUE ALTERAN ESTE CICLO HIDROLOGICO Uno de los factores más importantes es la destrucción de los bosques ya que retienen parte del agua lluvia y permiten su evaporación antes de que llegue al suelo. También amortiguan la caída del líquido, haciéndola más lenta y permitiendo que alguna parte de este no corra directamente a los ríos, sino que penetre en el suelo (infiltración). Luego, pasa a formar parte de los acuíferos (reservas subterráneas de agua, que alimentan los ríos contribuyendo a garantizar la disponibilidad del recurso).		SEÑOR TRABAJADOR JUEGAS UN ROL MUY IMPORTANTE... Los seres vivos, a través de sus procesos metabólicos, también participan del ciclo hidrológico, tomando y expulsando agua. En especial las plantas, que aportan un 10% del agua que contiene la atmósfera. La transpiración es el proceso natural de regulación de la temperatura corporal que hace que los seres vivos expulsen agua en forma de vapor.

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío		DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA		CICLO OXIGENO	
OBJETIVO		Conocer el proceso del ciclo del oxígeno, en que consiste, por qué es importante conocerlo, el rol que cumple en cada uno de los ecosistemas, y en la vida de los seres humanos.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
El ciclo del oxígeno 		¿QUÉ ES EL CICLO DEL OXIGENO? El ciclo del oxígeno es la circulación del oxígeno en el interior y en la superficie de la Tierra, la cual se da a través de procesos químicos, físicos, geológicos y biológicos. La importancia del ciclo del oxígeno radica en lo imprescindible que es este elemento para la vida de todos los seres vivos en el planeta. El proceso de transformación de su recorrido se define como un ciclo biogeoquímico. En este sentido, el oxígeno pasa por mutaciones físicas, químicas, geológicas y biológicas en el proceso.	
EN QUE CONSISTE EL CICLO DEL OXIGENO *Las plantas producen oxígeno durante la fotosíntesis, que es liberado al aire. *El Oxígeno pasa a la atmósfera *Los animales, los seres humanos y el resto de seres vivos autótrofos y heterótrofos que respiran obtienen O₂, el cual pasa a su cuerpo, donde es llevado a las células y a los tejidos para permitir su funcionamiento. *Una vez usado, este gas vuelve al aire como desecho de la respiración en forma de dióxido de carbono (CO₂). *Las algas en los océanos y las plantas verdes de la superficie terrestre absorben el dióxido de carbono y lo utilizan durante la fotosíntesis con el objetivo de sintetizar proteínas y lograr la glucosa precisa para vivir. *De nuevo y como resultado de la fotosíntesis, las plantas liberan oxígeno al aire, completando el ciclo		Ciclo del Oxígeno Depósitos y Flujo 	
Ciclo del Oxígeno 		IMPORTANCIA DEL CICLO DEL OXIGENO La presencia del oxígeno es necesaria para que los seres vivos lleven a cabo una de sus funciones principales: la respiración. Los organismos requieren de este elemento hasta el punto de que sin él morirían irremediablemente en un período de tiempo que podría variar de segundos a horas, en función de sus capacidades. Gracias al proceso respiratorio, el oxígeno es transportado a las células para que las mismas puedan obtener energía y funcionar óptimamente.	
ETAPAS DEL CICLO DEL OXIGENO *Fase atmosférica: Circulación del oxígeno en la atmósfera como parte del aire y es tomado por los seres vivos para un ciclo biogeoquímico. *Fase de fotosíntesis: Reacción química en la que los seres vivos que contienen clorofila utilizan el dióxido de carbono, el agua y la luz del sol para obtener energía y liberar el oxígeno al entorno. *Fase de respiración: Intercambio de gases por parte de los seres vivos. *Fase de retorno: Por medio de la respiración o dióxido de carbono se logra el retorno del oxígeno a la atmósfera.		 ES IMPORTANTE QUE CONOZCAS LA IMPORTANCIA DE SEMBRAR PLANTAS... Los automóviles, industrias, los incendios de los bosques y las quemas de basuras, producen enormes cantidades de gas carbonico y de sustancias toxicas que contaminan la atmósfera. Las plantas son las únicas capaces de transformar el bióxido de carbono, en el oxígeno que necesitamos los demás seres vivos para respirar. Por eso, es muy importante sembrar plantas y árboles que absorban este gas y purifiquen el aire.	

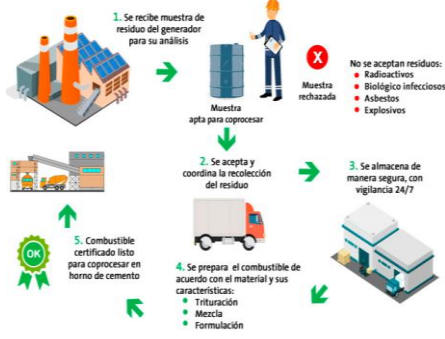
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío		DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA		CICLO DEL CARBONO	
OBJETIVO		Conocer el proceso del ciclo del carbono, en que consiste, por qué es importante conocerlo, el rol que cumple en cada uno de los ecosistemas, y en la vida de los seres humanos.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
Ciclo del Carbono 		¿QUÉ ES EL CICLO DEL CARBONO? Se conoce como ciclo del carbono a un circuito biogeoquímico de intercambio de materia (específicamente de compuestos que contienen carbono) entre la biosfera, la pedosfera, la geósfera, hidrósfera y atmósfera de la Tierra. Fue descubierto por los científicos europeos Joseph Priestley y Antoine Lavoisier, y junto al del agua y del nitrógeno, forma parte de los ciclos que permiten la sostenibilidad de la vida en nuestro planeta.	
¿CÓMO SE TRANSIERE EL CICLO DEL CARBONO? En el ciclo del carbono, el carbono se transiere o se mueve entre los cuatro reservorios donde se encuentra en diferentes estados: Atmósfera, donde se encuentra en forma de dióxido de carbono (CO2) al juntarse con el oxígeno en forma de gas. Biósfera terrestre, se encuentra en los elementos que componen los ecosistemas terrestres y costeros, en la materia orgánica no viva, y en el suelo. Océanos, forma parte de la hidrósfera, se encuentra en el carbono orgánico disuelto, en los organismos marinos y en las materias no vivas. Sedimentos: forma parte de la geósfera, se encuentra en los fósiles y los combustibles fósiles.			
CICLO DEL CARBONO 		PARA QUE TENGAS UN MAYOR CONOCIMIENTO DE LA CÓMO SE REALIZA EL CICLO DEL CARBONO AQUÍ TE MOSTRAMOS UN EJEMPLO: *Comienza con el dióxido de carbono en la atmósfera, el cual es absorbido junto con la luz solar por las plantas en el proceso de fotosíntesis para su crecimiento y alimentación. *Cuando las plantas mueren son absorbidas por el suelo, transforma el carbono en combustibles fósiles como el carbón, el petróleo, el gas natural. *Cuando usamos estos combustibles fósiles, el carbono es nuevamente transformado, entrando en la atmósfera como dióxido de carbono. *Las plantas también mueren al ser alimento por los animales. Los animales transforman el carbono de las plantas en azúcares. La respiración del animal devuelve en forma de dióxido de carbono. *El ciclo del carbono repite este intercambio con todos los seres y reservorios donde se divide en un ciclo rápido o biológico y un ciclo lento y geológico.	
IMPORTANCIA DEL CICLO DEL CARBONO El ciclo del carbono es uno de los ciclos biogeoquímicos más complejos y es crucial para el equilibrio de la Tierra al ser el carbono el principal componente de la materia de los seres vivos. Asimismo, el dióxido de carbono influye en el clima del planeta, ya que atrapa parte de la radiación del Sol y así el calor se mantienen constante e idóneo para la supervivencia.		 Sin embargo, en las últimas décadas los niveles de dióxido de carbono han aumentado bastante, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles, lo que ha contribuido al fenómeno conocido como calentamiento global, y subsecuentemente, al cambio climático.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	PRODUCTOS ECOLOGICOS	
OBJETIVO	Conocer los diversos productos ecologicos que se pueden obtener por medio de material reciclable, en que consiste, por qué es importante conocerlo.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
		¿QUÉ SON LOS PRODUCTOS ECOLOGICOS? Los productos ecológicos se elaboran de una forma respetuosa con el medio ambiente. Según la Organización Mundial de la Salud, y la normativa ecológica internacional, son aquellos que se producen de forma tradicional y sostenible, sin utilizar productos químicos ni ser modificados genéticamente. Así, aunque se trate de un concepto relativamente nuevo, está claro que su esencia se remonta muchos años atrás, antes que la industrialización y la globalización cambiaran nuestra forma de producir y consumir.
BENEFICIOS DE LOS PRODUCTOS ECOLÓGICOS CON EL MEDIO AMBIENTE *Producción sostenible: Los productos ecológicos se basan en el respeto por el medio ambiente haciendo uso racional de todo aquello que la naturaleza nos brinda en cada momento, no excediendo las fuentes naturales de riqueza * Evitan la contaminación y contribuyen a la minimización del cambio climático: Al prescindir de sustancias químicas (fertilizantes, pesticidas, herbicidas), los productos ecológicos reducen la emisión de contaminantes del aire, suelo y agua. Además, al utilizar técnicas, de producción naturales, se respeta la actividad biológica del entorno. *Contribuyen al desarrollo y conservación de las zonas rurales: Los procesos ecológicos requieren un trabajo específico, que puede ayudar a fomentar la economía local y generar empleo de proximidad.		
		¿SABIAS QUÉ ESTOS PRODUCTOS BENEFICIAN TU SALUD Y TU ECONOMIA ? *Los productos ecológicos son naturales y de mayor calidad. *Existe una amplia variedad de productos ecológicos *Control de calidad en los productos ecológicos *Ahorran dinero a largo plazo *Consumen menos energía *Te nutren mejor *Respetan el bienestar familiar *Disminuye la desertificación *Reduce la huella de carbono *No genera residuos contaminantes
PARA CONCLUIR TU DIALOGO AMBIENTAL ES IMPORTANTE QUE SEPAS LAS RAZONES MENCIONADAS ANTERIORMENTE Y CREES UNA CONCIENCIA ECOLOGICA AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE. Los problemas que nosotros como seres humanos causamos al medio ambiente ya no son desconocidos. Por tal razón, es de vital importancia reciclar y reducir el impacto que tiene el consumismo en el planeta. Eso nos lleva a la importancia de los productos ecológicos que son resultado de estas nuevas formas de producir bienes y servicios. Hay buenas razones por las que debemos darles prioridad. No son solo por valorar a la naturaleza. El eje fundamental es nuestro propio bienestar.		

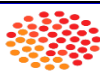
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío		DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA		CO-PROCESAMIENTO	
OBJETIVO		Conocer en que consiste el eco-procesamiento, por qué es importante tener información y que rol cumple la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO			
		¿QUÉ ES EL COPROCESAMIENTO? El coprocesamiento es el proceso de convertir los residuos en un material con características específicas, que pueda considerarse un combustible o materia prima alternativa para un proceso industrial específico, en nuestro caso el proceso de fabricación de cemento. La atmósfera dentro de los hornos de cemento alcanzan temperaturas de más de 1800°C, asegurando la destrucción del 99.99% de las sustancias. Por medio de un análisis y preparación apropiados, los residuos son convertidos en un combustible o materia prima alternativa y son posteriormente eliminados, de manera permanente e irreversible.	
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL CO-PROCESAMIENTO PARA LA ACERIAS PAZ DEL RIO ? *Garantiza la eliminación definitiva de residuos que de otra forma acabarían en vertederos, contaminando el medio ambiente. Al mismo tiempo, disminuye los costos por su gestión. *Elimina algunos tipos de residuos peligrosos para la salud humana y los ecosistemas. *Reduce la emisión global de CO2 al reducir el consumo de combustibles fósiles. *Mejora la competitividad de la industria y su ranking ecológico.			
		ESTÁS SON LAS VENTAJAS QUE SE TIENEN AL PRÁCTICAR LA TÉCNICA DEL CO-PROCESAMIENTO *Destruye completamente los residuos a través de las altas temperaturas, el exceso de oxígeno y el prolongado tiempo de permanencia. *Evita la formación de dioxinas y furanos debido al perfil de temperatura específico *Elimina todo residuo que deba ser vertido, ya que la ceniza reacciona con otros componentes para formar el producto final manufacturado. *Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que los residuos se utilizan para sustituir a los combustibles fósiles. *Preserva los combustibles fósiles no renovables y los recursos naturales a medida que se recupera el valor energético y mineral de los materiales de desecho.	
¿QUÉ TIPOS DE RESIDUOS SE PUEDEN UTILIZAR EN EL CO-PROCESAMIENTO? Para cumplir con este requisito estos deben tener una capacidad de generación de energía calorífica muy alta, así como no presentar peligros mayores tanto por su manipulación como por su transformación en combustible. *Residuos plásticos *Cauchos de llantas *Aceites *Cosméticos *Textiles *Lodos de pinturas		 ACERIAS PAZ DEL RIO TIENE CONVENIO CON HOLCIM PARA PODER DISPONER ALGUNOS DE SUS RESIDUOS Y ASI CONTRIBUIR CON EL CO-PROCESAMIENTO Y A SU VEZ SER AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	PLANES POS-CONSUMO	
OBJETIVO	Conocer en que consiste los planes posconsumo, por qué es importante tener información y que rol cumple la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS PLANES POSCONSUMO? El posconsumo es una estrategia ambiental de largo plazo, orientada a que algunos residuos de consumo masivo generados en nuestros hogares, las instituciones, el comercio, entre otros, sean separados desde la fuente de los demás residuos y sean manejados de forma adecuada, promoviendo su recuperación o reciclaje.	
¿A QUIÉN INVOLUCRA ESTA ESTRATEGIA Y POR QUIÉN FUE CREADA? El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adelanta una estrategia que promueva la gestión ambiental adecuada de los residuos posconsumo con el fin que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los residuos de origen doméstico. Dicha estrategia involucra, el concepto de responsabilidad del productor, en el cual los fabricantes de productos son responsables de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.	Tipos de residuos sujetos a planes posconsumo  Programas obligatorios individuales o colectivos Programas Voluntarios	
	¿QUÉ REGLAMENTACIÓN HA SIDO EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE? Para su implementación el Ministerio ha expedido reglamentación e impulsado el desarrollo de programas voluntarios de recolección con diferentes gremios de la producción, a través de lo cual se busca que: * Los residuos posconsumo sean separados de los residuos ordinarios y manejados de forma ambientalmente adecuada. * Los materiales que componen los residuos posconsumo puedan ser reciclados, aprovechados o valorizados por empresas que cumplan con la normatividad legal vigente. * Los consumidores asuman comportamientos y hábitos de consumo sostenible.	
¿EN QUÉ CONSISTEN LAS POLITICAS DE POS CONSUMO? La política de post consumo se define como "la ampliación de las responsabilidades de los productores, a la etapa de post consumo en el ciclo de vida de sus productos". Con esta política se busca que los productores asuman responsabilidad a lo largo de la vida útil de sus productos y en especial en el desuso o muerte de éstos, incluyendo actividades de devolución, recuperación y/o disposición final.		
	¿CÓMO PODEMOS CONTRIBUIR DESDE NUESTRO SITIO DE TRABAJO Y NUESTROS HOGARES? Las políticas de post consumo han venido tomando fuerza a través de campañas de sensibilización, recolección y entrega de residuos. A continuación relacionamos algunas de las campañas en las cuales puede participar: * Campaña de recolección de las pilas y baterías realizada en la cefteria centra. * Aparatos eléctricos y electrónicos que se desechan en las diferentes áreas como computadores.	

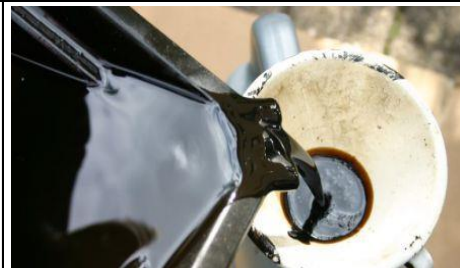
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	¿EN QUÉ FALLAMOS A LA HORA DE ALIMENTARNOS?	
OBJETIVO	Informar a los trabajadores por qué fallan a la hora de alimentarse, por qué es importante conocer sobre este tema y en que nivel impactan al medio ambiente.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA INICIAR TU DIALOGO AMBIENTAL La solución a la crisis climática pasa por todos nosotros e implica numerosos aspectos de nuestro día a día. Como consumidores, tenemos una gran responsabilidad individual que repercute en un fin mucho mayor que es salvar al planeta del desastre ecológico en el que se sumerge cada vez más.		
	¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS DE FALLAR EN NUESTRA ALIMENTACIÓN RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE? Disminuir el hambre en el mundo, uno de los Objetivos del Milenio de la ONU, tiene que ver con aspectos ambientales generados por el cambio climático, que está afectando a los recursos hídricos, a la pérdida de biodiversidad y a la especulación de los mercados. “Se producen alimentos suficientes para 9.000 millones de personas y somos 7.000 millones, pero parte de población pasa hambre porque no puede acceder a los alimentos porque los precios se han disparado en algunos productos básicos”, señala la representante de WWF. Este es el caso de la quinoa, “que se pone de moda en los países industrializados, aumenta la demanda y los precios y perjudica a los que lo han utilizado tradicionalmente”. “Si no respetamos los recursos naturales y los impactos del cambio climático, estamos poniendo en riesgo el suministro de alimentos para la población”, advierte Celsa Peiteado.	
¿QUÉ DEBES HACER PARA CONTRIBUIR AL CUIDADO DEL PLANETA TIERRA?		
EXISTE UN PROYECTO LLAMADO "LIVEWELL FOR LIFE" El cual propone seis principios para consumir un menú sostenible para el medio ambiente y que contribuya también a mantener los recursos en un mundo cada vez más hambriento: *Come más vegetales, hortalizas y frutas. “Con un mayor consumo de alimentos de origen vegetal se reduce el riesgo de enfermedades crónicas graves. * Come diverso: alégrate la vida con un plato variado y colorido: Se pierden variedades de legumbres, de hortalizas, y se sustituyen por el mismo tipo de tomate que come todo el mundo y, por tanto, se produce una pérdida de biodiversidad y daño al suelo. *Aprovecha mejor la comida, un tercio de la que se produce en el mundo termina en la basura. *Come menos carne, prueba otras fuentes de proteínas: La carne de res es la que contribuye a los gases de efecto invernadero, debido a los gases de metano que producen. *Come menos alimentos procesados: Consumen más recursos para su producción y suponen un mayor impacto ambiental al utilizar embalajes y envases para su distribución. * Compra alimentos certificados.		
		ACERIAS PAZ DEL RIO CON EL PERSONAL DE LA CAFETERIA Y EL ÁREA DE SALUD, SE ENCUENTRAN COMPROMETIDOS A CONTRIBUIR CON EL MEDIO AMBIENTE, ESTABLECIENDO CAMPAÑAS PARA EL CONSUMO RESPONSABLE DE ALIMENTOS

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	COP'S	
OBJETIVO	Conocer en que consisten los COP'S, por qué es importante tener información y que rol cumple la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS COP'S? Los Contaminantes Orgánicos Persistentes, COPs, son sustancias químicas orgánicas de origen sintético. Por sus características de resistencia a la degradación y bioacumulación poseen elevada permanencia en el ambiente, pudiendo transportarse a grandes distancias, llegando incluso a regiones donde nunca se han usado o producido. Estos compuestos poseen una variedad toxicidad y son responsables de impactos negativos en el medio ambiente en general y en la salud de poblaciones expuestas en particular.	
CARACTERÍSTICAS DE LOS COP'S (CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES) *Persistentes: Son muy estables, a los distintos tipos de degradación posibles, lo que supone una larga vida de los mismos en el medio. *Bioacumulativos: Se acumulan en los tejidos grasos de los organismos vivos y se incorporan en sus cadenas alimentarias, provocando las peores consecuencias en las especies superiores de la cadena trófica como los seres humanos. *Se desplazan a largas distancias a través del aire y el agua: Debido a una de sus propiedades se pueden mover a grandes distancias de la fuente de emisión y distribuirse ampliamente por el planeta a través del aire, el agua, o mediante especies migratorias, depositándose especialmente en las regiones más frías de la Tierra.		
	12 COP'S MAS NOCIVOS El Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, que entró en vigor el 17 de mayo de 2004, se fija como meta reducir, y con el tiempo eliminar totalmente, los contaminantes orgánicos persistentes, empezando por los más nocivos: Aldrina, Bifenilos Policlorados (PCB'S), Clordano, DDT, Dieldrina, Dioxinas, Endrina, Furanos, Heptacloro, Hexaclorobenceno, Mirex, Toxafeno	
LOS COP'S CAUSAN LOS SIGUIENTES EFECTOS DAÑINOS: *Contaminan los alimentos especialmente los productos lácteos y la carne. *Pasan al feto a través de la placenta y se excretan en la leche materna. *Contaminan el suelo, atmósfera, agua, flora y fauna silvestre. En los animales disminuye la reproducción, sistema hormonal, feminización de los machos, masculinización de las hembras, anomalías del comportamiento, cáncer y malformaciones congénitas. En humanos producen: cáncer y tumores en múltiples sitios, desarreglos neuro-conductuales, reducción del rendimiento y cambios en el temperamento, cambios en el sistema inmunológico y neurológico, problemas reproductivos y desórdenes ligados al sexo, período de lactancia en las madres, enfermedades como la endometriosis (desorden ginecológico, crónico y doloroso, en el que los tejidos del útero crecen fuera del útero.), el aumento de la incidencia de la diabetes y otras.		
ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDO CON EL CUIDADO DE LA SALUD DE SUS TRABAJADORES, COMUNIDAD ALEDAÑA Y MEDIO AMBIENTE; ELIMINANDO EN SU MAYORIA LAS SUSTANCIAS TOXICAS		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	MANEJO DE ACEITES USADOS	
OBJETIVO	Conocer en que consiste el proceso del manejo de los aceites usados, por qué es importante tener información y que rol cumple la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS ACEITES? Los aceites lubricantes son sustancias líquidas derivadas del petróleo, compuestas en su mayoría por mezclas de diversos tipos de hidrocarburos que se utilizan para reducir la fricción de partes rodantes o deslizantes, proteger contra la corrosión, enfriar los sistemas y limpiar algunas piezas. Son el resultado de una combinación de “aceites base”, que proveen las características lubricantes primarias y “aditivos” utilizados para aumentar su rendimiento, eficiencia y vida útil. Los aceites base están compuestos por hidrocarburos entre el 75% y el 85% de la composición total.	
¿QUÉ SON LOS ACEITES USADOS? Todos los aceites industriales lubricantes con base mineral o sintética, que se hayan vuelto inadecuados para el uso que se les hubiere asignado inicialmente. Se trata de aceites usados tales como aceites minerales lubricantes o provenientes de motores de combustión, turbinas y sistemas hidráulicos. Estos aceites son clasificados como Residuo Peligroso por el Anexo I del Convenio de Basilea, ratificado por Colombia mediante la Ley 253 de enero 9 de 1996.		
	¿POR QUÉ SON RESIDUOS PELIGROSOS LOS ACEITES USADOS? Los aceites usados tienen componentes altamente peligrosos como: • Partículas metálicas, generadas por el desgaste de las piezas en movimiento y fricción. • Compuestos organometálicos con contenido de plomo procedente de las gasolinas. • Ácidos orgánicos o inorgánicos originados por oxidación o por azufre de los combustibles. • Compuestos de azufre. • Restos de aditivos: fenoles, compuestos de cinc, cloro y fósforo. • Hidrocarburos Polinucleares Aromáticos (PNA).	
¿SABÉS POR QUÉ ES IMPORTANTE TENER UN MANEJO ADECUADO DE LOS ACEITES USADOS? Los aceites residuales generados representan más del 60% de los aceites lubricantes consumidos. Esto hace que los aceites usados sean uno de los residuos contaminantes más abundantes que se generan actualmente, alcanzando la cifra de 24 millones de toneladas métricas al año. Aumentando la problemática de los aceites usados como es la contaminación hídrica, contaminación atmosférica, contaminación de suelos, alteración del funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, afectación a la salud de las personas, entre otros.		
¿CÓMO PUEDES CONTRIBUIR A MINIMIZAR ESTE IMPACTO? Contar con instalaciones adecuadas, como pisos, señalización; Tener disponibles los equipos requeridos para el cambio de aceite y manejo del mismo; No descargar aceites al sistema de alcantarillado, contar con el kit antiderrame respectivo para cada área.		
ACERIAS PAZ DEL RIO SE ENCUENTRA COMPROMETIDO CON EL CUIDADO DE LOS TRABAJADORES Y DEL MEDIO AMBIENTE; POR LO TANTO, ENTREGO A CADA ÁREA SU KIT ANTIDERRAME CON SU RESPECTIVO DDS.		

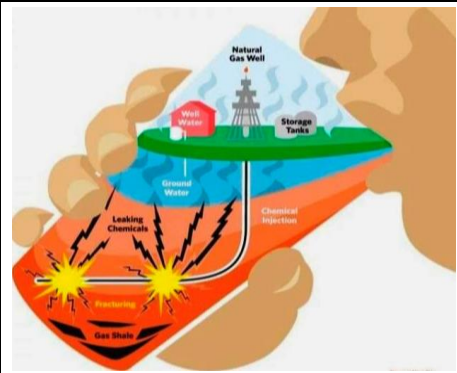
Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CONSUMISMO	
OBJETIVO	Conocer en que consiste el consumismo, por qué es importante tener información sobre este termino y que rol cumple la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
INTRODUCCIÓN PARA QUE INICES TU DIALOGO El consumismo es un fenómeno de años recientes, posible gracias al desarrollo que han tenido las sociedades en el mundo y el crecimiento de una gran cantidad de negocios, pero que trae consigo mucha controversia por la forma en que afecta a las personas, su salud e incluso al propio planeta.		
	¿QUÉ ES EL CONSUMISMO? Tal y como lo dice su nombre, hace referencia al consumo de muchas cosas, productos y objetos que ni siquiera se necesitan, pero que de todas maneras se adquieren. Como se mencionó, es un problema moderno que puede servir para reflexionar y ver hacia donde se dirige la sociedad en la actualidad, ya que sus efectos no se deben tomar de manera espontanea. El origen de la palabra consumismo proviene del latín “consumere”. Su significado está asociado a la destrucción y el gasto.	
¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DEL CONSUMISMO? *Capitalismo: carece de sentido que se produzcan cosas que no serán consumidas. *Asociación de los bienes con el éxito: Existe la falsa creencia de que la acumulación de bienes es la felicidad y éxito personal. En muchos casos se aplica la frase “eres lo que tienes” o “vales lo que tienes”. *Globalización: La globalización ha disuelto y expandido los límites territoriales de los modos de producción, distribución y consumo de la actualidad. *Publicidad: El individuo de la sociedad actual se ve bombardeado por todo tipo de publicidad, la cual presenta los productos como necesarios para la vida y forma en las personas falsas necesidades. *Moda: Los gustos compartidos en un momento y lugar por un conjunto de personas, empujan a los consumidores a hacerse de bienes que se adecuen a ellos, sin importar si verdaderamente la persona necesita ese bien.		
	¿ERES CONSUMIDOR EN EXCESO? *Son 100% digitales. Los consumidores modernos incorporan un sinfín de herramientas digitales a sus actividades diarias *Están sedientos de innovación. *Quieren dejar huella. Son mucho más ambiciosos que los consumidores pertenecientes a generaciones pasadas. *Tienen un estilo único. *Requieren atención constante. *Se preocupan por su apariencia	
TOMA CONCIENCIA Y CAMBIA TU FORMA DE PENSAR, TUS MALAS PRÁCTICAS CAUSAN: *Impulso económico *Contaminación: Para la fabricar la gran cantidad de productos que se consumen muchas industrias realizan procesos que generan una gran cantidad de gases y desperdicio que dañan el ambiente. *Escasez de recursos *Obesidad *Estilo de vida dañino		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CRETIP-B	
OBJETIVO	Establecer y conocer que es el CRETIP-B, para poder identificar la importancia que cumplen las sustancias que lo contienen dentro de la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
Clasificación del CRETIB Residuos Peligrosos 	¿QUÉ ES EL CRETIP-B? CRETIP - B es una nomenclatura que sirve para denominar los residuos que son considerados peligrosos y altamente contaminantes. Las siglas corresponden a la clasificación de desechos descritos así: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso, aunque este último también puede representarse con la “p” de patógeno.	
SIGNIFICADO DE LAS SIGLAS *CORROSIVIDAD: se convierte en peligro cuando se presenta un PH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12.52, si no se tienen las medidas de prevención puede llegar a afectar la persona. *REACTIVIDAD: Se presenta cuando el componente se relaciona con una sustancia estable, generando gases, vapores y humos tóxicos en cantidades suficientes para provocar daños a la salud o al ambiente. *EXPLOSIVIDAD: Los productos explosivos cuando se relacionan con agua son altamente peligrosos, ya que suelen producirse fácilmente un detonante explosivo con efectos pirotécnicos. *TÓXICO: Un producto tóxico aunque que sea menor la cantidad dañara a cualquier ser humano que no sepa controlarlo, tiene el potencial de causar la muerte, lesiones graves, efectos perjudiciales para la salud. *INFLAMABLE: Un componente se puede considerar inflamable por las características de ser líquido y llegar a un estado de inflamación cuando es debajo de los 60 grados centígrados. En el caso contrario cuando no es líquido, se tiene que llegar a presiones de 25 °C y 1 atm. *PATÓGENO O BIOLÓGICO: El biológico infeccioso se encuentra dentro de un microorganismo que sea capaz de enfermar a un ser humano, y producirse algún tipo de daño.		 Corrosividad  Reactividad  Explosividad  Toxicidad  Inflamabilidad  Biológico infeccioso
 Corrosivo Reactivo Explosivo Tóxico Inflamable Biológico		¿CÓMO SE REALIZA LA GESTIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS? Es importante mencionar algunos pasos importantes para la gestión de residuos de tipo CRETIP-B: -Separación de los residuos. -Envasar y clasificar los recipientes que puedan contener cualquiera de este tipo de desechos. -Tener las respectivas hojas de seguridad. -Informar al área de medio ambiente cuando se generen este tipo de
¿QUÉ MEDIDAS DE PREVENCIÓN SE DEBEN TENER EN CUENTA? *Realizar programas de concientización sobre el reciclaje, tratamiento y eliminación de residuos, con el fin de controlar los mismos en las diferentes áreas de trabajo. *Instrucción sobre el mejor aprovechamiento de los materiales. *Control del manejo de los compuestos contaminantes y peligrosos para la vida humana. *Tener establecido y claro el manejo adecuado de las hojas de seguridad respectivas a cada una de las sustancias.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	FRACKING	
OBJETIVO	Establecer y conocer que es el fracking, ya que es un tema de gran relevancia actualmente, el cual sirve para auemntnar la cultura y la información de los trabajadores.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES EL FRACKING? La fracturación hidráulica o fracking es una técnica que permite extraer el llamado gas de esquisto, un tipo de hidrocarburo no convencional que se encuentra literalmente atrapado en capas de roca, a gran profundidad. Luego de perforar hasta alcanzar la roca de esquisto se inyectan a alta presión grandes cantidades de agua con aditivos químicos y arena para fracturar la roca y liberar el gas metano.	
LOS EFECTOS QUE GENERA EL FRACKING SON PERJUDICIALES PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD		
EFECTOS PARA EL MEDIO AMBIENTE *Contaminación del agua: Durante el proceso de fractura hidráulica, una importante cantidad de gas metano y otros productos químicos tóxicos se filtran desde el pozo y contaminan las inmediaciones de las aguas subterráneas, que suelen ser la fuente hídrica para el consumo de las comunidades locales. *Escasez de aguas: Casi el 90 % del agua utilizada en fracking nunca regresa a la superficie. Dado que el agua se retira definitivamente de su ciclo natural, esta es una mala noticia para los afectados por la sequía o la escasez. *Terremotos: Se ha confirmado que el proceso de fractura hidráulica provoca terremotos. En concreto, durante los últimos siete años, ciertas regiones geológicamente estables han experimentado movimientos en las fallas que no se habían movido en millones de años, a causa del fracking. *Contaminación acústica - *Contaminación atmosférica - *Emisión de gases de efecto invernadero		
	LOS EFECTOS NOCIVOS PARA LA SALUD *La exposición a partículas de sulfuro de hidrógeno e hidrocarburos volátiles puede provocar problemas de salud, como: asma, dolores de cabeza, presión arterial alta, anemia, ataques al corazón y cáncer. Además, puede tener un efecto perjudicial sobre los sistemas inmunológico y reproductivo, así como en el desarrollo embrionario. *Un estudio reciente de la Universidad Johns Hopkins, encontró que las viviendas ubicadas en zonas suburbanas y rurales cercanos a los sitios de fractura hidráulica, tienen una concentración de radón un 39 % más alta, que aquellos ubicados en áreas urbanas sin fracking. El radón es la segunda causa mundial de cáncer de pulmón, ya que es un gas radiactivo natural, inodoro, insípido, invisible y soluble, por lo que algunos restos disueltos pueden aparecer en los pozos de agua y otros dispersarse por el aire.	
LA UNIÓN HACE LA FUERZA, ACERIAS PAZ DEL RIO TE INVITA A CUIDAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE, ES TU CASA, ES TU VIDA!		

Fuente:

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	METODOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES	
OBJETIVO	Establecer y conocer los metodos de disposición final de residuos industriales, y cuales se manejan en la planta Belencito.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
		¿QUÉ ES LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS? Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.
MÉTODOS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ORDINARIOS * Relleno sanitario: El relleno sanitario es un método de disposición de desechos sólidos en el suelo que consiste en colocar los desechos en capas finas, compactarlos hasta llegar al volumen más reducido posible y cubrirlos con tierra al final de cada jornada para proteger el medio ambiente. * Método de incineración: Es un proceso de combustión controlada que consiste en quemar todos los desechos combustibles a fin de convertirlos en residuos libres de elementos inflamables. Los materiales incinerados transformados en gases y líquidos son liberados en al aire. * Vertedero a cielo abierto: Este es un sistema que se utiliza frecuentemente y que no representa ningún costo, el cuál, consiste en depositar los residuos sólidos en un terreno sin ningún tratamiento.		
		MÉTODOS DE APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO TÓXICOS * Compostaje: Es un proceso de descomposición biológica de la materia orgánica contenida en los residuos sólidos urbanos en condiciones controladas. Se obtiene a partir de la fermentación de residuos orgánicos y transforma ésta en lo que se llama compost. * Pirólisis: Se llama pirólisis o destilación a un proceso físico-químico que transforma la materia orgánica en productos de alto contenido energético. Este proceso obtiene productos sulfurados gaseosos, líquidos y sólidos, útiles como carburantes y materias primas químicas. * Reciclaje: Este proceso consiste en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos.

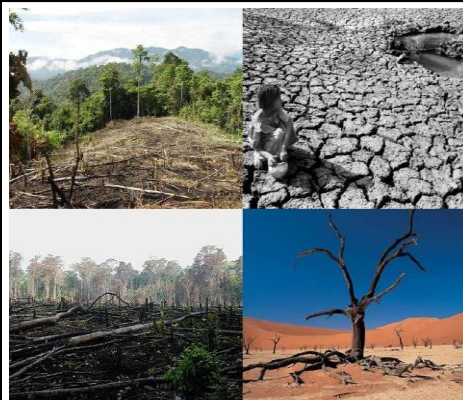
Fuente:

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA	
OBJETIVO	Conocer en qué consiste la producción más limpia, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ ES LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA? Se define como la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia global y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente. • En los procesos de producción, la Producción Más Limpia aborda el ahorro de materias primas y energía, la eliminación de materias primas tóxicas y la reducción en cantidades y toxicidad de desechos y emisiones. • En el desarrollo y diseño del producto, la Producción Más Limpia aborda la reducción de impactos negativos a lo largo del ciclo de vida del producto: desde la extracción de la materia prima hasta la disposición final. • En los servicios, la Producción Más Limpia aborda la incorporación de consideraciones ambientales en el diseño y entrega de los servicios.	
¿EN QUÉ SE PUEDE APLICAR LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA? La Producción más Limpia puede aplicarse a cualquier proceso, producto o servicio, y contempla desde simples cambios en los procedimientos operacionales de fácil e inmediata ejecución, hasta cambios mayores, que impliquen la sustitución de materias primas, insumos o líneas de producción por otras más eficientes. En cuanto a los procesos, la Producción más Limpia incluye la conservación de las materias primas, el agua y la energía, la reducción de las materias primas tóxicas (toxicidad y cantidad), emisiones y de residuos, que van al agua, a la atmósfera y al entorno. En cuanto a los productos, la estrategia tiene por objeto reducir todos los impactos durante el ciclo de vida del producto desde la extracción de las materias primas hasta el residuo final; promoviendo diseños amigables acordes a las necesidades de los futuros mercados.		
	¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS QUE TIENE LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA? *Con la Producción más Limpia, las empresas lograrán: *Posicionarse competitivamente en el mercado nacional e internacional a los tratados de libre comercio. *Influir en el desempeño ambiental de las empresas nacionales. *Contribuir al cumplimiento de la legislación ambiental vigente. *Generar el consumo y la demanda de productos elaborados con enfoque de Producción más Limpia.	
¿CONOCES CUÁLES SON LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA QUE APLICAN PARA LA PLANTA BELENCITO Y LO QUE SE HA GESTIONADO? Mejoras en el proceso Buenas Prácticas Operativas Mantenimiento de equipos Reutilización y reciclaje Cambios en la materia prima Cambios de tecnología.		

Fuente: Autor(a)

 Paz del Río	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	HUMEDALES	
OBJETIVO	Conocer que son los humedales, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	¿QUÉ SON LOS HUMEDALES? Un humedal es un ecosistema intermedio entre lo acuático y lo terrestre conformado por porciones húmedas, semihúmedas y secas en el que se concentra una amplia variedad de fauna y flora. La Convención los definió como «extensiones de marisma, pantanos, turberas, cuerpos de agua de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas, corrientes, dulces, salobres y saladas incluyendo las áreas de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no excede los seis metros». Es decir, los humedales son todos los ecosistemas cuyo componente fundamental es el agua, en torno a la cual se forman ambientes intermedios que varían entre permanentemente inundados y normalmente secos, estos sistemas incluyen, desde luego, todos los niveles de diversidad biológica que allí se puedan sustentar.	
¿POR QUÉ CONSERVAR LOS HUMEDALES? Los humedales figuran entre los medios más productivos del mundo. Son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir. Dan sustento a altas concentraciones de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados. Los humedales son también importantes depósitos de material genético vegetal. El arroz, por ejemplo, una especie común de los humedales, es el principal alimento de más de la mitad de la humanidad.		
	¿QUÉ VALORES TIENEN LOS HUMEDALES? Los humedales reportan beneficios económicos enormes, como por ejemplo: abastecimiento de agua (cantidad y calidad): pesca (más de dos tercios de las capturas mundiales de peces están vinculadas a la salud de las zonas de humedales costeras y continentales); agricultura, gracias al mantenimiento de las capas freáticas y a la retención de nutrientes en las llanuras aluviales; producción de madera; recursos energéticos, como turba y materia vegetal; recursos de vida silvestre; transporte; y posibilidades de recreación y turismo. Además, los humedales poseen atributos especiales como parte del patrimonio cultural de la humanidad - están asociados a creencias religiosas y cosmológicas, constituyen una fuente de inspiración estética, sirven de refugios de vida silvestre y de base a importantes tradiciones locales.	
CONCLUSIÓN: LOS HUMEDALES SON COMO LA NOVIA O EL NOVIO PERFECTO, PORQUE TIENEN TODO. PARA CUIDARLOS: *Evitar las conexiones de aguas residuales de industrias y zonas residenciales cuyos desechos van a dar a los humedales. Incluso la basura de los canales de la ciudad, el aceite que se desecha desde el lavaplatos, los detergentes con químicos, entre otros.		¿QUE HA GESTIONADO ACERIAS PAZ DEL RIO? Con respecto al cuidado de los humedales Acerías Paz del Río, ha implementado plantas de tratamiento de agua residual para recircular esta agua dentro de sus procesos, para así poder disminuir los vertimientos y la contaminación al recurso hídrico.

Fuente: Autor(a)

 Paz del Río	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	DESERTIFICACIÓN	
OBJETIVO	Conocer en qué consiste la desertificación, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
		¿QUÉ ES LA DESERTIFICACIÓN? La Convención de Lucha contra la Desertificación de las Naciones Unidas define desertificación como el proceso de degradación del suelo resultante de factores como las variaciones climáticas o las actividades humanas. La desertificación implica la pérdida de suelos fértiles y la incapacidad de los ecosistemas de cumplir con su función reguladora y suministrar bienes y servicios.
¿SABES QUE CAUSA LA DESERTIFICACIÓN? *Actividades humanas. *Crecimiento poblacional. *Modelo de desarrollo económico. *Pobreza. *Insostenibilidad. *Explotación de los recursos naturales. *Aridización. *Agricultura convencional no sustentable. *Deforestación. *Sobrepastoreo. *Explotación de la tierra. Contaminación ambiental. Cambio climático. Calentamiento global. Actividades agrícolas, agropecuarias, industriales, mineras y domésticas.		
		ESTÁS SON LAS CONSECUENCIAS DE LA DESERTIFICACIÓN *Agotamiento de recursos naturales. *Pérdida de suelos fértiles productivos. *Pérdida de vegetación. *Pérdida de biodiversidad y ecosistemas. *Salinización. *Erosión. *Afectación en la seguridad alimenticia. *Pérdidas económicas. *Disminución de la producción agrícola en 50% *Alteración en la calidad de los elementos aire, agua, suelo, flora y fauna. *Inundaciones. *Incremento del cambio climático. *Desequilibrios ecológicos. *Debilitamiento de la calidad de vida.
ACERIAS PAZ DEL RÍO TE INVITA A QUE APORTES A LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN REALIZANDO: *Reforestación y regeneración de especies arbóreas. *mejora de la gestión del agua, a través del ahorro, la reutilización de las aguas depuradas, el almacenamiento del agua de lluvia, o la desalinización. *Mantener el suelo mediante el uso de vallas para frenar el avance de las dunas, y crear barreras arbóreas para proteger frente a la erosión eólica. *El enriquecimiento y la fertilización del suelo a través de la regeneración de la cubierta vegetal.		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO RENOVABLES	
OBJETIVO	Conocer en qué consisten los recursos naturales renovables y no renovables, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
		INICIA TU INTRODUCCIÓN AL DIALOGO, CONOCIENDO QUE SON LOS RECURSOS NATURALES Por recurso natural se entiende a todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado en su estado natural por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades. Esto significa que para que los recursos naturales sean útiles, no es necesario procesarlos, por ejemplo, mediante un proceso industrial. Al mismo tiempo, los recursos naturales no pueden ser producidos por el hombre.
¿QUÉ SON LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES? Los recursos renovables se renuevan de manera natural y a una velocidad mucho más significativa que los no renovables. De esta manera, ni la generación actual ni las futuras corren el riesgo de carecer de ellos en algún momento. De todas maneras, esto no significa que los recursos renovables se puedan utilizar indiscriminadamente.		
		CONOCE ALGUNOS EJEMPLOS DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - Biomasa: bosques, madera, restos de residuos de cultivo, etc. - Agua (El agua puede ser un recurso renovable si se usa racionalmente, de lo contrario, es no renovable) - Energía hidráulica (puede ser hidroeléctrica). - Radiación solar - Viento
¿QUÉ SON LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES? Los recursos no renovables suelen formarse a través de procesos lentos, que tardan miles de millones de años, y estar heterogéneamente distribuidos sobre la superficie terrestre y en el subsuelo, esto último es que lo que sucede con los denominados recursos geológicos que comprenden a los energéticos y a los minerales. Los recursos no renovables son aquellos bienes que ofrece la naturaleza, y que no pueden reponerse. Es decir, que se dispone de cierta dotación y que una vez agotados por el consumo, no habrá más disponible para su uso futuro. Por ej. el petróleo, gas natural, carbón.		
		CUIDA TUS RECURSOS, EN EL FUTURO YA NO SERÁN RENOVABLES... DE TU AYUDA DEPENDEMOS TODOS
		

Fuente:

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	CONCIENCIA AMBIENTAL	
OBJETIVO	Conocer en qué consiste la conciencia ambiental, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	INTRODUCCIÓN PARA QUE INICIES TU DIALOGO.... Para poder combatir, solucionar y ganar la batalla ante los problemas ambientales originados por el ser humano, es necesario y fundamental hoy más que nunca, despertar esa conciencia en las sociedades ante la realidad ambiental que está degradando el único hogar como el Planeta Tierra, la salud y la calidad de vida de toda la humanidad. Por esta razón, la conciencia ambiental es esencial para poder resolver los problemas ambientales, ya que la misma es el entendimiento que tiene el ser humano de su impacto sobre el ambiente y sus recursos naturales. Es decir, comprender como las acciones diarias de la humanidad están poniendo en riesgo el futuro del planeta y de las presentes generaciones.	
¿QUÉ ES LA CONCIENCIA AMBIENTAL? La conciencia ambiental es definida por algunos autores como el conjunto de vivencias, experiencias y conocimientos que el individuo utiliza activamente en su relación con el ambiente. Está condicionada por la cantidad y calidad de la información con la que se cuenta, las creencias, el valor que otorgamos al ambiente y la obligación que se siente por la procuración de su equilibrio. La conciencia ambiental es lo que permitirá el inicio de un proceso para preservar, desarrollar y en su caso regenerar los elementos que integran el ambiente; solo el conocimiento amplio y bastante cultivado a través del proceso educativo, provocará su despertar.		
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA CONCIENCIA AMBIENTAL? La conciencia ambiental es importante ya que es la que permite no eliminar las actividades que pongan en peligro el equilibrio que los procesos naturales han desarrollado, haciendo posible la existencia de una calidad ambiental idónea para el desarrollo de la vida humana. Es necesario incorporar la idea que con el correr del tiempo y manteniendo comportamientos perjudiciales hacia el ambiente vamos perdiendo la oportunidad de tener una mejor calidad de vida, vamos deteriorando nuestro planeta y a los seres que habitan en él.	
¿POR QUÉ ES NECESARIO QUE TODOS COMO TRABAJADORES NOS SENSIBILICEMOS DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL? Se hace necesario que cada persona se sensibilice respecto al deterioro del ambiente a fin de intervenir con la puesta en ejecución de valores y cambiando actitudes a otras que cuiden el entorno, todo esto como un proceso de interacción de cultura en el cuidado de los problemas del medioambiente, sobre todo preservar para el futuro para mejorar la calidad de vida de las nuevas generaciones, es importante tomar actitudes de responsabilidad para tratar de eliminar los errores que se han producido por el hombre en el mundo hasta este momento, es un despertar al cuidado de lo que nos rodea y nos permite tener una vida sana y comfortable. Formar un hombre con una conciencia responsable, amorosa y respetuosa con su entorno, es tarea de todos La Conciencia sobre el medio ambiente se logra con Educación Ambiental		

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	TRANSPORTES SOSTENIBLES	
OBJETIVO	Conocer en qué consisten los transportes sostenibles, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	INTRODUCCIÓN PARA QUE INICIES TU DIALOGO El transporte y la movilidad en el marco del desarrollo sostenible. Las sociedades modernas demandan una alta y variada movilidad, lo que requiere un sistema de transporte complejo y adaptado a las necesidades sociales, que garantice los desplazamientos de personas y mercancías de una forma económicamente eficiente y segura, pero todo ello sometido a una nueva racionalidad ambiental y a la nueva lógica, del paradigma de la sostenibilidad. Desde esta perspectiva, un sistema eficiente y flexible de transporte que proporcione patrones de movilidad inteligentes y sostenibles es esencial para nuestra economía y nuestra calidad de vida.	
¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DEL TRANSPORTE SOSTENIBLE? • Reducir y minimizar el uso de automóvil y la motocicleta. • Fomentar y promover el transporte público y el uso de la bicicleta. Es necesario un sistema de transporte que sea responsable y sostenible en lo social, económico y ambiental por una mejor calidad de vida.		
	¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL TRANSPORTE SOSTENIBLE? • Se reduce el impacto de los medios de transporte convencionales sobre el medio ambiente. • Se fomenta y promueve la sostenibilidad. • Se reduce los problemas de los combustibles fósiles, gases de efecto invernadero y sobre todo la contaminación atmosférica que afecta en la salud humana. • Se fomenta el uso de transporte ecológico como la bicicleta, las motocicletas y vehículos eléctricos. • Se promueve un estilo de vida saludable y sostenible.	
¿QUÉ BENEFICIOS TIENE EL TRANSPORTE SOSTENIBLE? • Se ahorra dinero con el uso del transporte público. • Se mejora la salud física, mental y psicológicamente. • Se lucha contra el sedentarismo. • Se promueven las energías renovables y la tecnología ambiental. • Se promueve la eficiencia energética. • Se reduce el tráfico y una mejor circulación. • Se logra una ciudad mas limpia y una mejor calidad de vida. • Se promueve la lucha contra el calentamiento global y el cambio climático.		
	ACERIAS PAZ DEL RIO TE INVITA A USAR CÓMO MEDIO DE TRANSPORTE: TU BICICLETA LA RUTA EMPRESARIAL TODOS PODEMOS AYUDAR A CONTRIBUIR CON UN MEDIO AMBIENTE MÁS SANO.	

Fuente: Autor(a)

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	LAS 9 R'S	
OBJETIVO	Conocer en qué consisten las 9 R's, la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	INTRODUCCIÓN PARA TU DIALOGO DIARIO Economía circular, un paso más allá del reciclaje El reciclaje no es suficiente para conseguir un modelo productivo respetuoso con el medio ambiente. El diseño ecológico, la responsabilidad de los productores y la concienciación del consumidor se añaden a las clásicas 'tres erres' en esta nueva visión comercial.	
¿QUÉ SON LAS 9 R? El concepto engloba un campo mucho más amplio que el reciclaje, ya que abarca el ciclo completo de producción, incluyendo el uso eficiente de materias primas, la optimización de los recursos energéticos y la minimización de riesgos medioambientales. Es por ello que se habla de las "nueve erres" las cuáles son: *repensar *rediseñar *refabricar *reparar *redistribuir *reducir *reutilizar *reciclar *recuperar energía		
¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS 9R? * Un diseño ecológico, que minimice la contaminación y la generación de residuos: El diseño de envases determina el impacto ambiental después de ser desechado. Por una parte, los expertos en materiales investigan y prueban nuevos envases fabricados con residuos vegetales, que pueden emplearse, por ejemplo, en la producción de envases de alimentos o bebidas. Además, el ecodiseño minimiza el impacto ambiental de ciertos recipientes, ya sea aumentando su capacidad o eliminando los componentes contaminantes. * Uso prologando del ciclo de vida productos y materiales: En este sentido, el concepto incluye las clásicas 'tres erres' del reciclaje: reducir, reutilizar y reciclar, aunque abarca un concepto más amplio, que incluye la 'reparación' de productos averiados como alternativa a la reposición, una nueva idea que permita combatir el modelo de 'obsolescencia programada', aplicable a aquellos artículos (especialmente mecánicos) que cuentan con una vida útil limitada. *Regeneración del medio natural: La economía circular no solo debe tener como objetivo la reducción del impacto ecológico y el uso eficiente de los recursos. También persigue la máxima reparación posible de los daños medioambientales producidos. En este sentido, las empresas comprometidas con este nuevo modelo productivo deben demostrar su responsabilidad medioambiental corporativa con acciones o decisiones ecológicas que pueden ir desde la reforestación hasta la participación en proyectos de limpieza de basuras de playas y montes.		
	ACERIAS PAZ DEL RIO TE INVITA A PONER EN PRACTICA LAS 9R, NO SOLO EN TU LUGAR DE TRABAJO Y EN LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAS SINO EN TU CASA..	

Fuente:

 PazdelRío	DIALOGOS DIARIOS DE MEDIO AMBIENTE	
TEMA	EDUCACIÓN AMBIENTAL	
OBJETIVO	Conocer en qué consiste la educación ambiental , la importancia que tiene dentro de cada una de las actividades que se desarrollan cotidianamente, y el rol que cumple la empresa respecto a este tema.	
ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL DIALOGO		
	INTRODUCCIÓN A TU DIALOGO AMBIENTAL Desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio ambiente y lo ha modificado, los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias. Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global.	
¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN AMBIENTAL? La educación ambiental es un proceso que les permite a las personas investigar sobre temáticas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente. Como resultado, los individuos alcanzan un entendimiento más profundo de las temáticas ambientales y tienen las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables.		
	¿SABES EN QUE CONSISTEN LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL? *Crear conciencia haciendo que las personas ganen sensibilidad hacia el medio ambiente y sus problemas. *Generar conocimiento en las personas para la comprensión básica del medio ambiente en su conjunto, de los problemas asociados a él y del efecto que tiene sobre el mismo la humanidad, lo cual supone adoptar un punto de vista crítico. *Crear actitudes en la sociedad a través de valores sociales, así como creando interés por el medio natural que les conduzca a la participación en su protección y mejora. *Crear aptitudes en las personas que las hagan capaces de resolver los problemas ambientales que se suceden. *Otorgar la capacidad de evaluación necesaria para poder valorar las medidas y programas de educación ambiental que deben establecerse según los factores ecológicos, políticos, estéticos, sociales y educativos. *Promover la participación de los trabajadores en el desarrollo de su propio sentido de la responsabilidad.	
	ACERIAS PAZ DEL RIO Y EL MEDIO AMBIENTE NECESITA DE TU AYUDA, AUMENTA TU CONCIENCIA AMBIENTAL Y CONTRIBUYE AL CUIDADO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. AMA TUS ECOSISTEMAS COMO A TU PROPIA VIDA. NO TE DESTRUYAS	

Fuente:

ANEXO I

(Evidencia fotográfica Diálogos y Comités Medio Ambiente)

Imagen N°19

Paz del Río		VSPDR Documento de Datos		Código:	DD-VSPDR-PDO-001	
Título: REGISTRO DE ASISTENCIA A ACCIONES DE FORMACIÓN DE PERSONAL				Revisión:	4.0	
				Área:	Planeación y Desarrollo O.	
				Páginas:	1 de 1	
NOMBRE DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN:				COMITE LOCAL SSM		FECHA:
MÉTODO DE DESARROLLO:				LUGAR:		HORA INICIO:
INSTRUCTOR:				ENTIDAD:		HORA FINALIZACIÓN:
Luis Aguinaldo - Daniela Mijang				PROYECTOS		
				APOR		

N°	REGISTRO	NOMBRE	CÉDULA	DEPENDENCIA	JEFE INMEDIATO	TELÉFONO	PÚBLICO OBJETIVO	FIRMA
1		Rafael Rolando Pardo Valle	195240540	SSIC	Jefferson González	700543270		
2		Filippo Mario Priadanta	109383631	SSIC	Jefferson González	316593539		
3	14509-4	Sustana Vargas Quiro	958746	ING y Proyectos	Vina P. Vera	67-34	SI	
4	246332	67 Alvarez	71187045	Proyectos - Hb	Francisco - Van	602 0	SI	
5		Mayra Mossa	461387-147	SSIC	Tomar Pava	3142617275	SI	
6		Xiomara A. V.	29333112	SSIC	Xiomara V.	311324-01	SI	
7		Diana E. Stachueque S	050524342	SSIC	Rolando Torres	322810773	SI	
		Edgar Gerardo Mesa M.	1092579199	SSIC	Victor H. Galan	3114894155	SI	
		Yolanda Martinez A	105231827	SSIC	Maria Fernanda A.	3005644283	SI	
		Diana Fernanda Salcedo	46385451	SSIC	Marta Fernanda Alb	5204600522	SI	
21425-4		Andrés Coronado Alvar	46384137	ING y Proyectos	Francisco Jacobo	6169	SI	
14210566		Leopoldo Alvarado	105589036	SSIC	Milton C. Ponce	322328240	SI	
249029		Tales Figueroa Costa Luis	806316	ING y Proyectos	John Lombardi		SI	
		Agustín A. Amorim	80387093	SSIC	Tales Figueroa	3174511515	SI	
		Jon Jairo Salano	7714784	SSIC	Agustín Amorim	3118584842	SI	
21350		Alfonso Reyes Suarez	152585881	ING y Proyectos	Alfonso Suarez		SI	
4288-3		Carlos Andrés Baet S	11380032	ING y Proyectos	Francisco Sanchez	3106781366	SI	
20364		Jose Plarte	19321417	ING y Proyectos	Fco Sanchez	6073	SI	
2974		Carlos Humberto Torres	17248480	ING y Proyectos	Francisco Sanchez	63.014	SI	
512-9		Leonora Ponce	52426133	ING y Proyectos	Leonora Ponce	6081	SI	
		Carlos de la Paz Rojas	479369	CONSORCIO TOTAL	Jose L. Canto		SI	

Fuente: Autor(a)

Imagen N°20

Paz del Río		VSPDR Documento de Datos		Código:	DD-VSPDR-PDO-001	
Título: REGISTRO DE ASISTENCIA A ACCIONES DE FORMACIÓN DE PERSONAL				Revisión:	4.0	
				Área:	Planeación y Desarrollo O.	
				Páginas:	1 de 1	
NOMBRE DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN:				COMITE LOCAL SSM		FECHA:
MÉTODO DE DESARROLLO:				LUGAR:		HORA INICIO:
INSTRUCTOR:				ENTIDAD:		HORA FINALIZACIÓN:
Luis Aguinaldo - Daniela Mijang				PROYECTOS		
				APOR		

N°	REGISTRO	NOMBRE	CÉDULA	DEPENDENCIA	JEFE INMEDIATO	TELÉFONO	PÚBLICO OBJETIVO	FIRMA
1		Jose Luis Canto Williams	675817	CONSORCIO TOTAL	Rafael Flores			
2		Sandra J. Barrera P	52262630	CONSORCIO TOTAL	Jose Luis Canto			
3		Rolando Juan Lopez	46321126	CONSORCIO TOTAL	Jose L. Canto			
4		Patricio A. Vazquez	1054580746	Proyectos	F. Sanchez		SI	
5	196048	Juan Barbosa	9398195	"	"	6230	SI	
6		Dolores Castellana A.	46456935	Ingeniería y Proyectos	Francisco Sanchez		SI	
7	193443	Jairo Cui b y	9226160	ING y Proyectos	Fco Sanchez		SI	
8	226621	Leonardo A. Hernandez	105521022	CONSORCIO Ing y Proyectos	Francisco S.	6571	SI	
9	225425	Albino Nino	9653389	ING y Proy.	Francisco S.	6839	SI	
10	251234	Julian F. Lombardi	71107211	"	CLAUDIO	6731	SI	
11		Jocely Day	1054580746	FESA SARENDORA	PAULI (CANTO)		SI	

Fuente: Autor(a)

Imagen N°21



Imagen N°22



Fuente: Autor(a)

Imagen N°23



Imagen N°24



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 25



Imagen N° 26



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 27



Imagen N° 28



Fuente: Autor(a)

Imagen N° 29



Imagen N° 30



Fuente: Autor(a)

ANEXO J
(Agenda ambiental)

ENERO	
26	Día Nacional de la educación ambiental
28	Día mundial por la reducción de las emisiones de CO2

FEBRERO	
2	Día mundial de los humedales
3	Día internacional sin pitillo
21	Día internacional para la protección de los osos del mundo

MARZO	
1	Día nacional del reciclaje
3	Día mundial de la vida silvestre
5	Día mundial de la eficiencia energética
14	Día internacional de acción por los ríos
21	Día internacional de los bosques -28 / 2abril
22	Día mundial del agua
28	La hora del planeta

ABRIL	
22	Día internacional de la tierra
29	Día nacional del árbol

MAYO	
9	Día internacional de las aves
17	Día mundial del reciclaje
20	Día mundial de las abejas
21	Día del sol (energías renovables)
22	Día internacional de la biodiversidad

JUNIO	
5	Día mundial del medio ambiente
8	Día mundial de los océanos
17	Día mundial contra la desertificación y la sequía
22	Día mundial del suelo

JULIO	
3	Día internacional libre de bolsas de plástico
15	Día Internacional de las Tecnologías Limpias
26	Día Internacional de la Defensa del Manglar

AGOSTO	
13	Día Nacional de las Organizaciones Ecologistas y Ambientales
14	Día Interamericano de la Calidad del Aire
29	Día Internacional contra el ruido

SEPTIEMBRE	
11	Día Nacional de la Biodiversidad.
16	Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono
28	Día Marítimo Mundial

OCTUBRE	
1	Día del Mar y la Riqueza Pesquera.
2	Día Mundial del Hábitat.
4	Día Mundial de los Animales
12	Día Mundial del Árbol.
13	Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
19	Día Nacional de la Guadua
21	Día Mundial del Ahorro de Energía

NOVIEMBRE	
1	Día Mundial de la Ecología
6	Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados.
9	Día de los Parques Nacionales Naturales
12	Día Mundial del Árbol.
17	Día del Ambientalista Latinoamericano.
17	Día Internacional del Aire Puro
21	Día Mundial del Ahorro de Energía
27	Día internacional contra el consumismo

DICIEMBRE	
5	Día Mundial del Voluntario y Ciudadano Ambiental
5	Día Nacional del Arrecife Coralino
11	Día Internacional de las Montañas
15	Creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
22	Aniversario de la ley 99, que crea el Sistema Nacional Ambiental – SINA.

Fuente: (Laverde Janneth (Coordinadora Medio Ambiente) & Muñoz Daniela)

ANEXO K

(Campañas ambientales)

K.1. CAMPAÑA – DÍA ECÓLOGICO

DIA DEL MEDIO AMBIENTE

Mes provisional: junio

Se estableció realizar un día ecológico en conmemoración al día del medio ambiente, para el presente año con el objetivo de brindarles a los trabajadores una mañana agradable y fuera de la rutina que les permita compartir un momento de unión, aprendizaje y reflexión con cada una de sus familias, teniendo en cuenta que se desarrollaran talleres lúdico-pedagógicos en temas medioambientales que contribuyan a fomentar una cultura ambiental adecuada haciendo énfasis no solo dentro de la empresa si no externamente a ella. A su vez, todos los trabajadores que deseen ser partícipes de esta campaña deberán realizar previa inscripción especificando los miembros de su familia que lo acompañaran a participar de esta gran jornada.

Durante la jornada se desarrollarán dos actividades diferentes teniendo en cuenta los participantes que asistirán este día:

1. Concurso de pintura (Niños y Jóvenes)
2. Reforestaciones (Adultos)

1.1. Materiales concurso de pintura

Para el concurso de pintura se establecerá un reglamento que se encontrará en el anexo 1. Además, se necesitará contar con los siguientes materiales:

- Cajas de colores (C.U X 12 Und)
- Lápices negros
- Formatos en cartulina Durex
- Temperas
- Recipientes en botellas plásticas para lavar los pinceles.
- Pinceles
- Crayolas

La premiación se realizará de acuerdo a las tres categorías que se manejan dentro del concurso:

Categoría 1: 5 a 8 años

- ✓ Primer puesto: Mini cancha de basketball
- ✓ Segundo puesto: Mono patín
- ✓ Tercer puesto: Juego de mesa (Arma todo)

Categoría 2: 9 a 12 años

- ✓ Primer puesto: Juguetes (Juego de adivinanza - ¿Te suena?)
- ✓ Segundo puesto: Audífonos

- ✓ Tercer puesto: Juego de mesa (Monopolio)

Categoría 3: 13 a 15 años

- ✓ Primer puesto: Patineta
- ✓ Segundo puesto: Audífonos
- ✓ Tercer puesto: Maleta

1.2. Materiales reforestaciones

Para la jornada de reforestaciones se necesitará contar con los siguientes materiales:

- Palas
- Materia orgánica
- Hidro-retenedor
- Abre huecos (Agricultura)
- Plantas (Ubalá)
- Hidratación
- Carretillas

K.2. CAMPAÑA: #TODOS SOMOS TIERRA

22 DE JUNIO – DÍA MUNDIAL DEL SUELO (7 DE JULIO- DÍA DE LA CONSERVACIÓN DEL SUELO).

Mes provisional: Julio

En el día mundial del suelo, se establecerá una campaña la cual indique el compromiso de los trabajadores con el cuidado y la protección del suelo, estableciendo una jornada de el no uso de pesticidas, la adecuada segregación de los residuos, el respectivo manejo de las sustancias químicas, ya que son las mayores afectaciones que generan impactos negativos en el suelo.

K.3. CAMPAÑA #BÁJALE AL VOLUMEN Y CUIDA TUS ODIOS

DÍA INTERNACIONAL CONTRA EL RUIDO

Mes: Agosto

Promover el uso adecuado de los elementos de protección personal en cada una de las áreas, especialmente el uso del protector auditivo, el cual permite cuidar y proteger los oídos de cualquier exposición que se tenga a ruidos fuertes, dando la importancia respectiva que radica en el día internacional contra el ruido.

K.4. CAMPAÑA DIA EN BICICLETA

Campaña “monta en bici mejora tu salud y demuestra tu amor hacia el medio ambiente”.

DIA INTERNACIONAL DE LA CAPA DE OZONO

Mes provisional: Septiembre

Se realizará una campaña ambiental, en conmemoración al día internacional de la capa de ozono, la cual se llevará a cabo en el mes de septiembre, con el objetivo de fomentar el no uso de carro particular, esto con el fin de fomentar la cultura ambiental de todos los trabajadores de la empresa, teniendo en cuenta que se puede hacer uso de las rutas o de transportes sostenibles, contribuyendo a la reducción de las emisiones atmosféricas; además, se gestionará un conjunto de incentivos a todos los trabajadores que vengan en sus respectivas bicicletas este día, para contribuir al cuidado del medio ambiente. con el fin de promover el uso de transportes sostenibles o el uso de las rutas, incentivando el no uso al carro particular, fortaleciendo la cultura ambiental de todos los trabajadores y contribuyendo al cuidado y protección del medio ambiente.

4.1. Metodología día en bicicleta

Para llevar a cabo el desarrollo de esta campaña, es necesario realizar una previa inscripción de todos los trabajadores propios que quieren hacer parte de esta ciclo-ruta, con el fin de asignarles un número que los identifique; sin embargo, se debe tener en cuenta que todos los trabajadores al inscribirse deben someterse al cumplimiento de las reglas establecidas para poder hacer partícipe de la misma. A su vez, se debe determinar un punto de encuentro en la ciudad de Sogamoso para que todos los trabajadores inscritos lleguen a este lugar y así seguir todos con la ruta respectiva hasta llegar a sus diferentes áreas de trabajo en la planta Belencito. Finalmente, se debe contar con el bici-parqueadero (Parqueadero entrada 2).

4.2. Materiales día en bicicleta

Para realizar esta campaña es necesario contar con un conjunto de materiales para poder desarrollarla correctamente:

- Kit para trabajadores (Asesoramiento – Dr. Becerra)
 - Botilito con agua (AXA – Colpatria).
 - Jugo
 - Quesadilla
 - Fruta
 - Galletas o un mini ponqué
- Señalización punto de encuentro
- Colombinas para señalar el sendero desde el punto de encuentro (Ciclovía)
- Establecer el Bici-parqueadero y señalizarlo (Parqueadero-entrada 2).

K.5. CAMPAÑA #ALARGA TU VIDA Y SIEMBRA UN ÁRBOL

DÍA MUNDIAL DEL ÁRBOL

Mes provisional: Octubre

Esta campaña se encargará de establecer una serie de reforestaciones que se realizarán dentro de la empresa, garantizando un monitoreo y seguimiento a cada una de las plantas que se sembrarán, con el objetivo de fomentar el cuidado de los árboles y mostrar la importancia que tienen cada uno de ellos en los ecosistemas y en la vida. Teniendo en cuenta que las plantas que se sembrarán serán escogidas bajo el consentimiento y las indicaciones dadas por el área de bosques y terrenos, de acuerdo a la zona donde se realizarán las reforestaciones. Además, se debe hacer claridad a cada uno de los participantes, la importancia que generan los árboles en nuestras vidas ya que son los que se encargan de proveer el oxígeno y el aire que se respira.

*Realizar materas ecológicas con la comunidad del Colegio Belencito, promoviendo el reciclaje y la reutilización de las botellas que se desechan y sembrando plantas, creando conciencia, educación y cultura ambiental a los estudiantes de dicho colegio, promoviendo el cuidado de la tierra y el medio ambiente.

K.6. CAMPAÑA: SE EFICIENTE Y AHORRA ENERGÍA

DÍA MUNDIAL DE AHORRO DE ENERGÍA

Mes: 21 de octubre

Esta campaña se realizará por medio de los televisores que se encuentran en cada una de las áreas, indicando la importancia que tiene hacer uso y ahorro eficiente de la energía haciendo énfasis en los adhesivos que fueron entregados en campañas anteriores. Además, se tiene que planear con todas las áreas para que este día todos los diálogos diarios de seguridad sean haciendo énfasis en el uso y ahorro eficiente de la energía.

K.7. CAMPAÑA – PROTEGE EL VERDE QUE TE RODEA

11 de diciembre – Día internacional de las montañas

Mes: Diciembre

Esta campaña se realizará en horas del almuerzo en el área de la cafetería, la cual, tendrá como objetivo fomentar el cuidado de las montañas, teniendo en cuenta que es en conmemoración del día internacional de las montañas, fomentando el cuidado que merecen y la importancia que radica la dependencia de ellas.

K.8. CAMPAÑA EN LA ZONA RESIDENCIAL (Mensualmente)

Campaña – Si tu ambiente quieres cuidar, los residuos debes clasificar

Esta campaña se realizará externamente a la empresa, en la zona residencial con la comunidad, para aplicar un conjunto de talleres lúdico-pedagógicos, los cuales se encarguen de invitar a las personas a clasificar y segregar adecuadamente los diversos residuos que se generan en cada uno de sus hogares, incentivando y promoviendo el posconsumo de algunos productos, como lo son las pilas o los RAEE, los residuos reciclables, entre otros.

*Jornada de limpieza y reforestación.

*Jardines ecológicos

K.9. CAMPAÑAS RAEE (febrero)

Campaña – ECORAE

Para esta campaña se asignarán unos días específicos, en los cuales se hará la recolección respectiva de estos residuos, estableciendo unos puntos específicos en las áreas de mayor generación de RAEE, aumentando la facilidad a todas las áreas para que puedan disponer sobre estos residuos. Se solicita el apoyo a comunicaciones para que en el radar semanal y en los correos de los trabajadores, inviten a depositar sus pilas en estos recipientes recolectores.

Fuente: (Laverde Janneth, Muñoz Daniela)

ANEXO L

(Campaña reciclaje y recolección pilas alcalinas)

Imagen N° 31



Imagen N° 32



Fuente: Área Medio Ambiente

Imagen N°32



Imagen N° 33



Fuente: (Muñoz Daniela & Rojas Jairo(Especialista Medio Ambiente)

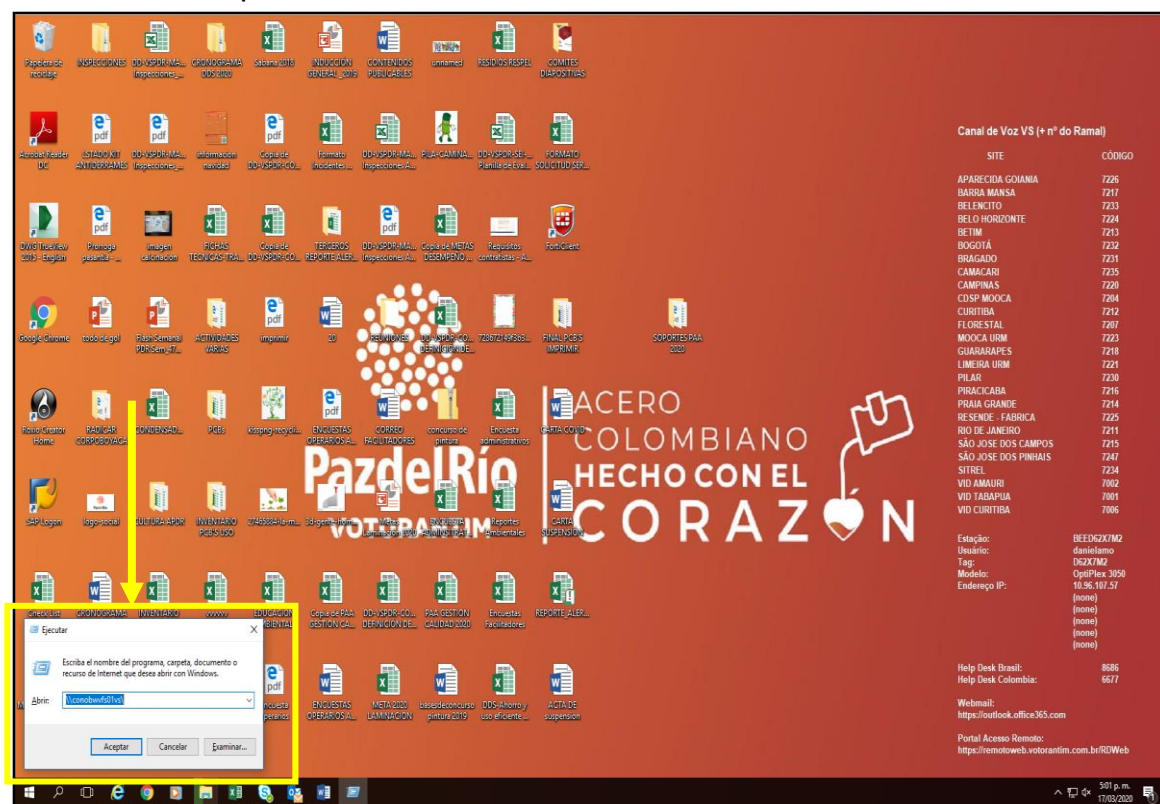
ANEXO M

(Manual Reporte Alerta Ambiental)

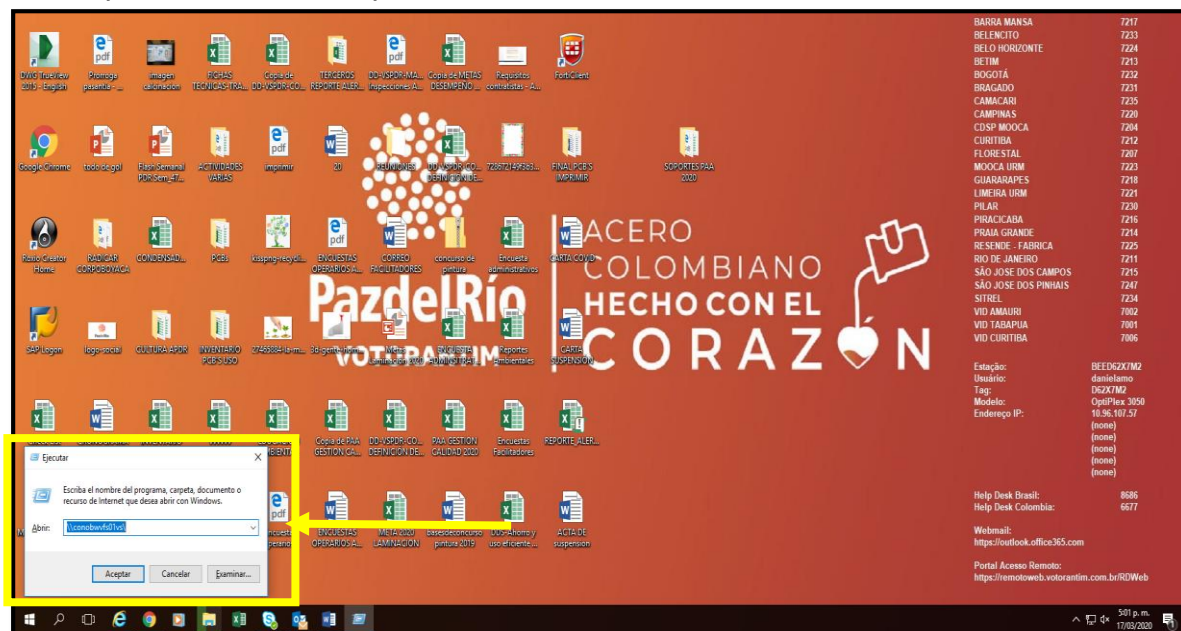
¿QUÉ ES UN REPORTE ALERTA?

Para su conocimiento los reportes alerta son registros diseñados que ponen en evidencia situaciones que pueden implicar riesgo tales como condiciones o actos inseguros, incidentes, derecho a rehusarse y hallazgos ambientales, permitiendo que cada trabajador identifique, señale e informe cualquier riesgo de seguridad y ambiental que perciba en la ejecución de sus tareas o en el entorno que lo rodea en el ámbito empresarial, teniendo la posibilidad de interrumpir una tarea cuando detecte una situación riesgosa en ella, para luego comunicarla a su jefe inmediato, y lograr corregir la situación que impide la continuidad de la actividad ya sea con el área de seguridad o el área de medio ambiente. A su vez, es de gran importancia que el área de medio ambiente lleve un seguimiento y control a todos los reportes alerta ambientales que se reporten para poder dar una pronta solución, por lo tanto, es indispensable que conozcas paso a paso como se realiza el registro de los reportes alerta y sigas las siguientes instrucciones:

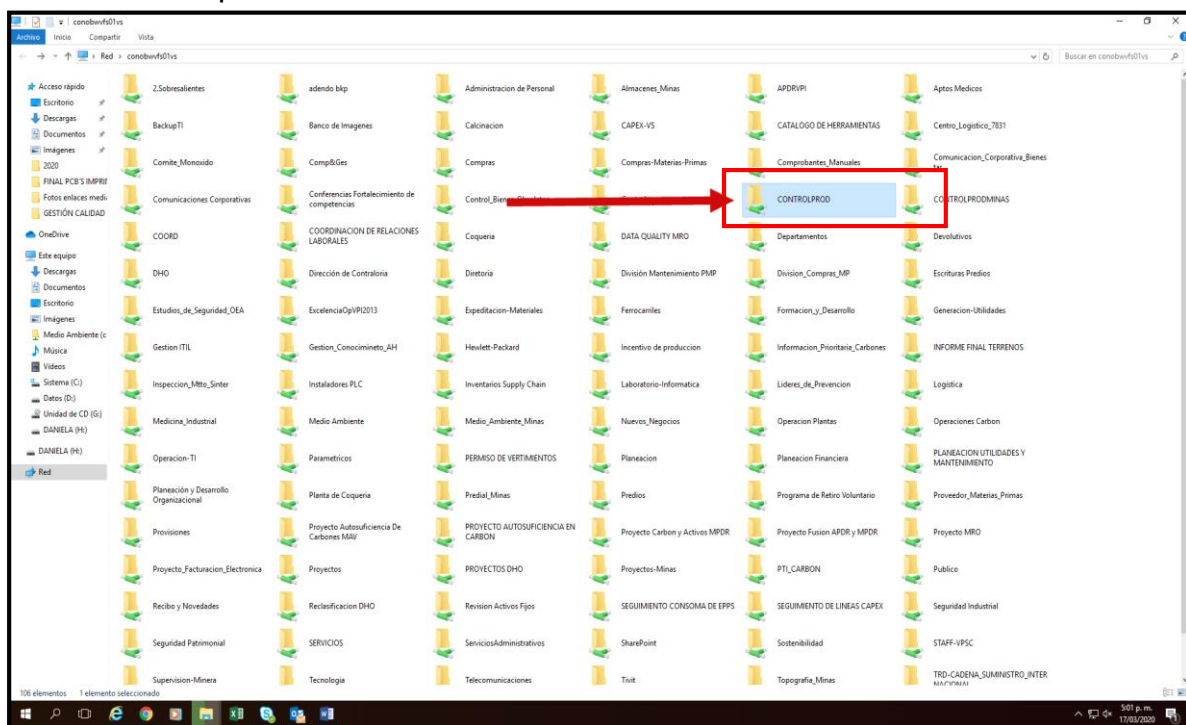
1. Ingresar a la carpeta donde se encuentran todos los archivos de la planta Belencito presionando la tecla Windows + Control r.



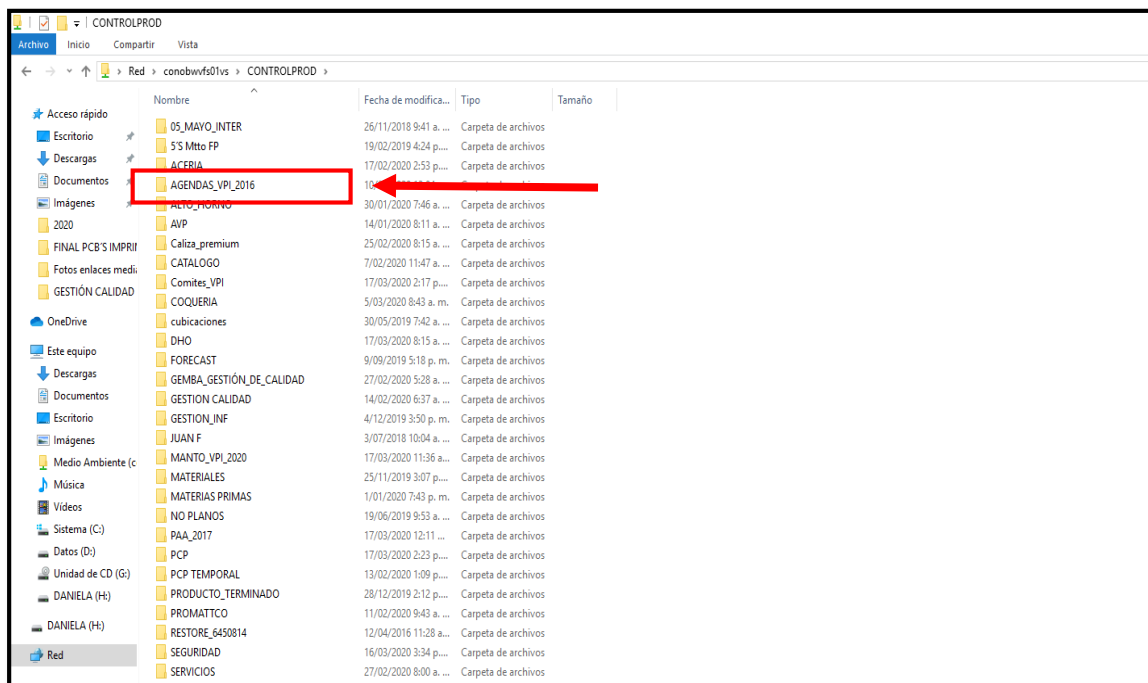
2. Ingresar el link o la ruta en el cuadro emergente que aparecerá en el escritorio ([\\conobwfs01vs\](\\conobwfs01vs))



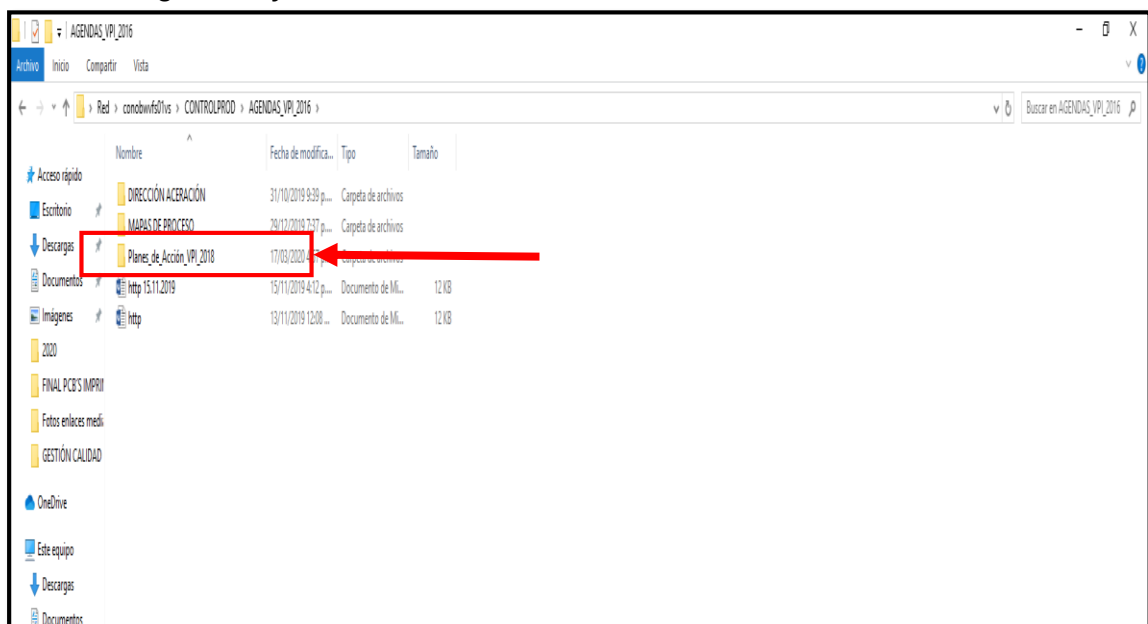
3. Luego se encontrarán todas las carpetas pertenecientes a la planta Belencito, para tener acceso a todos los reportes alerta, se debe hacer clic en la carpeta CONTROLPROD.



4. Se debe ingresar directamente a la carpeta de Control Producción, donde se encuentran todos los archivos de la dirección de sostenibilidad, por lo tanto, se procede a ingresar a la carpeta Agendas_VPI_2016 haciendo clic sobre ella.



5. Después se ingresará a la carpeta de Planes_de_Acción_VPI_2018, en la cual se puede encontrar todos los reportes alerta que son realizados respecto a seguridad y medio ambiente.



6. Luego se debe ingresar a las Agendas_VP_Industrial, donde se encontrará todo lo que respecta a los reportes alerta, como se mencionaba al inicio del instructivo, se puede encontrar condición insegura, incidente, derecho a rehusarse y hallazgo ambiental.



7. Se encuentra el software perteneciente a las agendas de la Vicepresidencia Industrial, Minas y Supply Chain, por lo cual al área de medio ambiente – Planta Belencito, le compete únicamente registrar los reportes alerta ambientales de la Vicepresidencia Industrial y la Vicepresidencia de Supply Chain.



8. Inicialmente se debe dar clic sobre el botón de Vicepresidencia Industrial, el cual mostrará las diferentes áreas de la planta Belencito, lo que hará que aparezca otra ventana presentando las agendas y las funciones que están disponibles, para este caso es necesario que hacer clic sobre el botón de herramientas de seguridad:



9. Luego se debe ingresar a las herramientas de seguridad que hacen parte de la dirección de sostenibilidad y presionar el botón de Reportes Alerta



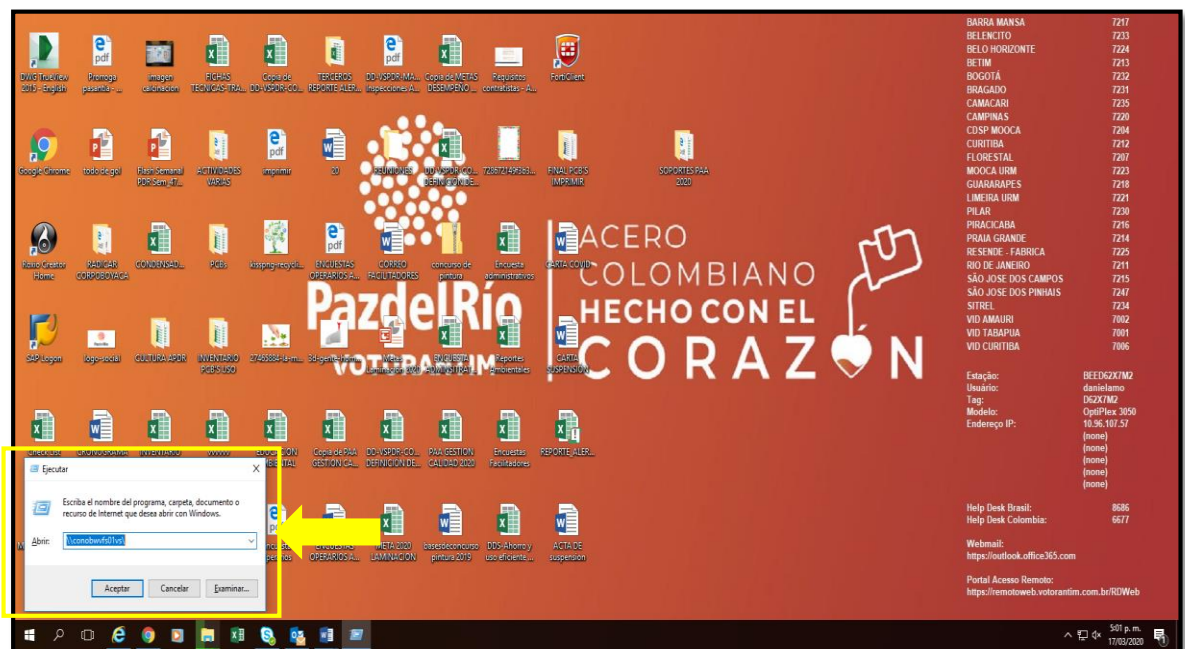
10. En la herramienta de seguridad de Reporte Alerta, se encontrarán las diferentes áreas que realizan estos reportes diariamente, para este instructivo se tomará el ejemplo del área de fabricación primaria



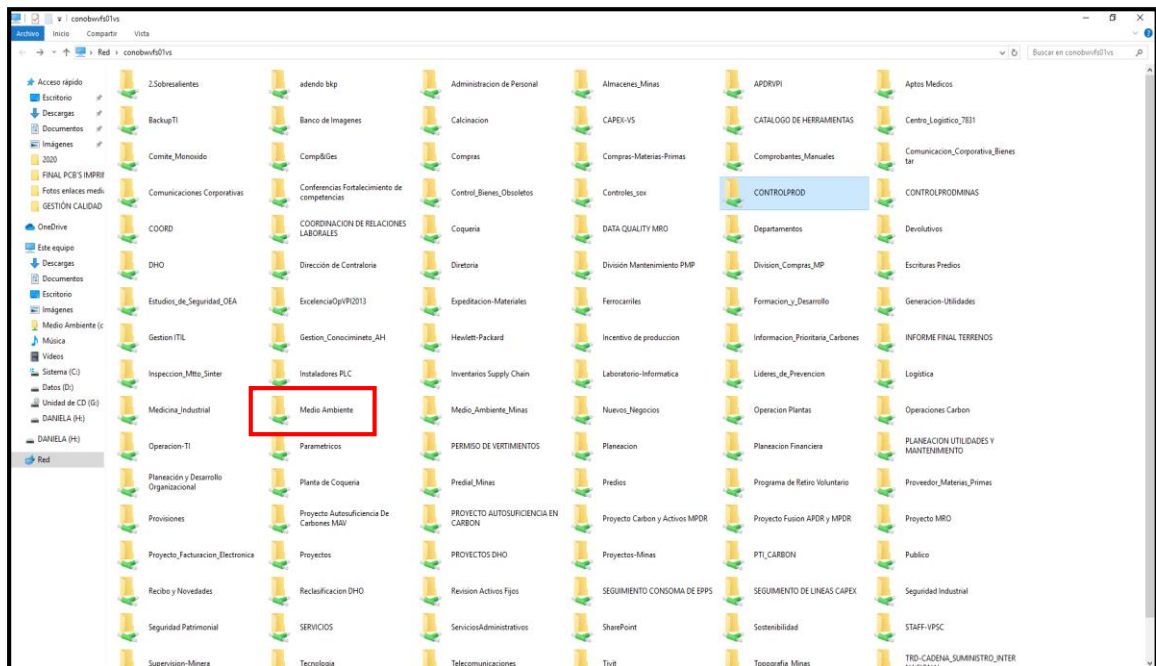
11. Luego se ingresa a las diferentes bases de datos donde reposa la información de todos los reportes alerta que son generados por los trabajadores en las diferentes áreas, como se muestra a continuación:

		PROGRAMA DE SEGURIDAD GESTIÓN CALIDAD		Agenda Herramientas de Gráficos Reporte Alerta		REGISTRAR PapelRio						
REPORTES ALERTA												
ORIGEN ¿QUIEN? ¿QUE?												
N°	FECHA	ÁREA	NOMBRE DE QUIEN REPORTA	TIPO DE OCURRENCIA	POTENCIAL DE GRAVEDAD	QUE SUCEDIÓ	SUGERENCIA O CORRECCIÓN REALIZADA	RESPONSABLE DE LA CORRECCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE CIERRE	% Avance	STATUS
RA1286	28/06/2019	Laboratorio Espectrometría	Fredy Torres	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Llave de la piqueta re-rotado	Reemplazar llave	Omar Vilest	28/06/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1287	28/06/2019	Laboratorio Espectrometría	Cristian Castañeda	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Llave de zona de ventilamiento sin manija		Omar Vilest	28/06/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1288	29/06/2019	Laboratorio Espectrometría	Cristian Castañeda	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Llave de la piqueta en la línea de servicio	Reemplazar la llave	Omar Vilest	30/06/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1291	29/07/2019	Laboratorio Espectrometría	Cristian Castañeda	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Llave de la piqueta se desajustó		Omar Vilest	30/07/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1294	29/07/2019	Laboratorio Espectrometría	Cristian Castañeda	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Llave de la piqueta en la línea de servicio		Omar Vilest	29/07/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1379	30/07/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Luis Alfonso Vargas	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Las canchales de vasos de vidrio están cambiados las botellas en la línea de servicio	Reemplazar y colocación correctamente	Teodoro laboratorista	30/07/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1384	30/07/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Luis Alfonso Vargas	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Las canchales de vasos de vidrio están cambiados las botellas en la línea de servicio	Reemplazar y colocación correctamente	Teodoro laboratorista	30/07/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1419	30/07/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Luis Alfonso Vargas	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Las canchales de vasos de vidrio están cambiados las botellas en la línea de servicio	Reemplazar y colocación correctamente	Teodoro laboratorista	30/07/2019	30/07/2019	100	TERMINADO
RA1518	12/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Marco Antonio Cruz	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Fuga de agua en el laboratorio	Reparar fuga	Omar Vilest	30/08/2019	31/03/2019	100	TERMINADO
RA1519	12/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Marco Antonio Cruz	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Fuga de agua en el laboratorio	Reparar fuga	Omar Vilest	12/09/2019	30/09/2019	10	EN PROCESO
RA1522	13/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Cristian Mendoza	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Se presenta una fuga de agua grande proveniente del sanitario	Reparar fuga	Omar Vilest	12/09/2019	30/09/2019	50	EN PROCESO
RA1523	14/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Alvaro Hoyos	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	No hay botes para la recolección en la fuente en el laboratorio	Mantener botes plásticos en el laboratorio	Omar Vilest	14/09/2019	30/09/2019	50	EN PROCESO
RA1528	17/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Gabriel Cárdenas	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Fuga de agua en el laboratorio	Reparar fuga	Omar Vilest	17/09/2019	30/09/2019	50	EN PROCESO
RA1529	17/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Gabriel Cárdenas	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Fuga de agua en el laboratorio	Reparar fuga	Omar Vilest	17/09/2019	30/09/2019	50	EN PROCESO
RA1531	18/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Cristian Mendoza	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Fuga de agua en el laboratorio	Reparar fuga	Omar Vilest	18/09/2019	30/09/2019	100	TERMINADO
RA1532	18/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Cristian Mendoza	Reporte ambiental	BAJO Puede generar un accidente leve (Primeros auxilios)	Fuga de agua en el laboratorio	Reparar fuga	Omar Vilest	18/09/2019	30/09/2019	50	EN PROCESO
RA1632	23/09/2019	Laboratorio de Ensayos Mecánicos	Hernando Sanabria	Reporte ambiental	MEDIO Puede generar accidente causando	Continúa escape de agua potable en el cobertizo Bodega 2	Se debe corregir este escape porque el desperdicio de agua es bastante	Despachos	23/09/2019	30/09/2019	100	TERMINADO

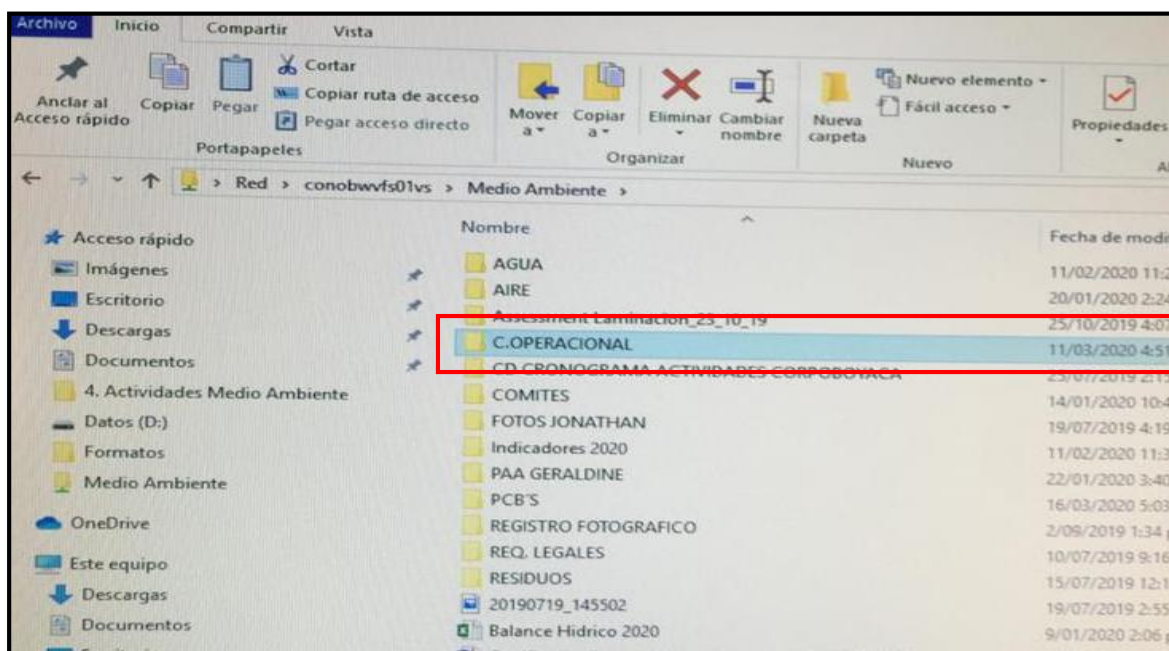
12. Luego, se ingresa nuevamente a la pestaña emergente (Windows + r) con el link descrito ([\conobwfs01vs\](#)).



13. Se tendrá acceso a todas las carpetas de la vicepresidencia industrial, por lo tanto, se debe hacer clic sobre la carpeta del área de medio ambiente:



14. Accederá a todos los documentos del área de medio ambiente y se deberá hacer clic sobre la carpeta "C. Operacional".



15. Luego se debe ingresar a la carpeta de Panel de indicadores año 2020, donde se encontrará la base de datos del presente año y se debe ingresar a los reportes ambientales donde deben ser registrados todos los hallazgos ambientales pertenecientes a las diferentes áreas, esto se debe realizar teniendo en cuenta las casillas de la parte superior donde se indica:

- Número del reporte alerta
- Fecha
- Área
- Área a la que pertenece el reportante
- Nombre de quién reporta
- Qué sucedió
- Inversión (Hace referencia a una suma de dinero representativa para el área, necesaria para corregir la desviación).
- Componente (Aire, Energía, Recurso Hídrico, Mantenimiento, Sustancias químicas, Residuos, Fauna, Flora, Ornato)
- Sugerencia o corrección realizada
- Responsable de la corrección
- Grado de dificultad para implementar la corrección
 - ✓ Grado 1: Acción inmediata con el desvío ya corregido
 - ✓ Grado 2: Acción depende de revisar procedimiento o entrenamiento.
 - ✓ Grado 3: Acción depende de mandar a hacer y/o sustituir.
 - ✓ Grado 4: Acción depende de comprar o programar instalación.
 - ✓ Grado 5: Acción depende de inversión.
 - ✓ N/A: No Aplica

✓ Reporte Alerta ya existe

- Fecha de inicio del reporte
- Fecha de cierre del reporte: Es dado por el responsable de la corrección
- Porcentaje de avance: Es dado por el responsable de la corrección
- Status
- Observaciones
- Área de la desviación

Nº	FECHA	AREA	Área a la que pertenece el reportante	NOMBRE DE QUIEN REPORTA	QUE SUCEDIÓ	INVERSION	COMPONENTE
RA24133	10/01/2020	Fabricación Primaria	Coquería	Jairo Albarracín	escape de vapor cerca a horno # 1LM en circuito	NO	Mantenimiento
RA24259	8/01/2020	Fabricación Primaria	Fertilizantes	Harry Gutierrez	aguas estancada frente a la oficina del supervisor de carboquímicos presenta mal olor y puede ser foco de reproducción de vectores (zancudos) que propagan enfermedades.	SI	Recurso Hídrico
RA27217	4/01/2020	Acería	Refractarios	LUIS PUERTO	Un tubo del área moc esta roto generando desperdicio de agua constante	NO	Mantenimiento
RA27266	7/01/2020	Acería	Calcinación	Luis Zambrano	Derame de agua en el sendero peatonal lado esquina planta de fuerza y sobre la línea ferrea que viene del alto horno hacia convertidores	NO	Recurso Hídrico
RA27271	4/01/2020	Acería	Calcinación	Ruben D. Mendivelso	el tubo que comunica del h. mozt con el depurador de humos tiene varias rupturas dejando salir gases y humos a la atmosfera	NO	Recurso Hídrico
RA27274	6/01/2020	Acería	Calcinación	German A. Cuspoca	se observa mucha contaminación que proviene dde coquería	NO	Aire
RA27275	8/01/2020	Acería	Horno Eléctrico	German A. Cuspoca	se observa tubería del depurador humos horno electrico con fuga de agua sobre la chatarra	NO	Mantenimiento
RA27282	8/01/2020	Acería	Horno Cuchara	Eduardo Franco	Se tiene fuga de agua en tubería externa en la nave	NO	Mantenimiento
RA27295	7/01/2020	Acería	Fragmentadora	MONTOYA CARLOS	ROHEDORES EN EL COMEDOR DE JAVANES ENCIMA DE LA MESA	NO	Fauna

SUGERENCIA O CORRECCIÓN REALIZADA	RESPONSABLE DE LA CORRECCIÓN	GRADO DE DIFICULTAD PARA IMPLEMENTAR CORRECCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE CIERRE	% Avance	STATUS	OBSERVACIONES	AREA DE LA DESVIACIÓN
Cambiar empaque	Wilmar Rodriguez		20/12/2019	10/01/2020	-	ATRASADO	-	Coquería
~construir un canal que dirija estas aguas al alcantarillado.	Sin definir		8/01/2020	23/01/2020	10	ATRASADO	-	Carboquímicos
Se solicita mantenimiento urgente ya que esta falla viene de tiempo atras.	Sin definir	Reporte Alerta ya existe	4/01/2020	22/01/2020	50	ATRASADO	-	Colada Continua
~se sierra un registro de latuberia de purga y se comunica al personal de medio ambiente.	luis zambrano	N/A	8/01/2020	23/01/2020	10	ATRASADO	~reporte ya existente	Calcinación
~soldar y corregir estas fugas de la tubería para cuidado del medio ambiente	Oscar Ortiz	N/A	8/01/2020	30/01/2020	10	ATRASADO	-	Calcinación
~se informa a coquería y se hace reporte ambiental	German A. Cuspoca	N/A	8/01/2020	8/01/2020	70	ATRASADO	-	Calcinación
~se informa y se hace reporte	Jose Mario Cala	N/A	8/01/2020	30/01/2020	10	ATRASADO	~reporte ya existente	Calcinación
Corregir en proxima parada. Revisar alternativas para minimizar perdida de agua	Gustavo Garcia	Grado 3: Acción depende de mandar a hacer y/o sustituir	7/01/2020	8/02/2020	10	ATRASADO	-	Horno Cuchara
REALIZAR FUMIGACIÓN DE PLAGAS	RODRIGUEZ JOSE IGNACIO	Grado 3: Acción depende de mandar a hacer y/o sustituir	7/01/2020	31/01/2020	10	ATRASADO	-	Fragmentadora
Se requiere cambio de valvula para evitar desperdicio de agua.	RAFAEL BLANCO	Grado 2: Acción depende de revisar procedimiento o entrenamiento	2/01/2020	2/02/2020	-	ATRASADO	Se da informe al área de PYG.	PUNTES Y GRÍAS

16. Finalmente se debe realizar un control de todos los reportes alerta de acuerdo al status en el que se encuentra. Por lo tanto, con respecto a los reportes alerta que ya se encuentran terminados, dando una repuesta de acuerdo a las observaciones que colocan los responsables de la corrección en cada uno de los reportes; a su vez, se debe solicitar por correo una

respuesta de todos los reportes alerta que se encuentran atrasados de acuerdo al responsable de corregir la desviación. Además, se debe estar pendiente de los reportes que se encuentran sin avance y en ejecución para tener un seguimiento respectivo de todos. Finalmente, todas las respuestas que des, deben ser registradas en una base de datos, como se muestra en la siguiente imagen:

	A	B	C	D
1	EMPRESA	ÁREA	REPORTES ALERTA	RESPUESTA
2	APDR	Alto Horno	Se observa constantemente que la luz del baño de la sala de control permanece prendida sin estar siendo usada por alguna persona	De acuerdo a su reporte alerta realizado el día 09/01/2020, se le dio solución por parte del responsable reforzando la cultura ambiental en el área correspondiente. Sin embargo, si se sigue presentando la misma desviación realizar nuevamente el Reporte Alerta.
3	APDR	Laminación	Canecas con residuos contaminados (agua, aceite y barro) expuestos en zonas de las cizallas 7.	De acuerdo al reporte alerta realizado "Canecas con residuos contaminados (agua, aceite y barro) expuestos en zonas de las cizallas 7", se habló con el responsable, lo cual ya se encuentra en proceso de ejecución para darle pronta solución.
4	MALLAS	Laminación	Demasiado polvo en bodega, comedor y oficinas por paso de volquetas, dobletrucks y tractomulas a alta velocidad	Se instalaron aspersores para mitigar la tierra - pendiente disminuir el riesgo por exceso de velocidad
5	MALLAS	Laminación	En la entrada a las oficinas hay una alcantarilla, cuando hace mucho calor salen demasiados olores hacia el comedor y las oficinas	Se fabrico una tapa para esta alcantarilla
6	MALLAS	Laminación	Ruptura de tubo y desperdicio de agua en la entrada de MP; por paso de montacarga con uñas abajo	La alcantarilla que esta frente a la oficina aun sigue con ese mal olor

	D	E	F	G
1	RESPUESTA	CORREO AL QUE SE RESPONDIÓ	FECHA DE RESPUESTA	REPORTANTE
2	De acuerdo a su reporte alerta realizado el día 09/01/2020, se le dio solución por parte del responsable reforzando la cultura ambiental en el área correspondiente. Sin embargo, si se sigue presentando la misma desviación realizar nuevamente el Reporte Alerta.	Segio.duran@pazdelrio.com.co	13/01/2020	SERGIO DURÁN
3	De acuerdo al reporte alerta realizado "Canecas con residuos contaminados (agua, aceite y barro) expuestos en zonas de las cizallas 7", se habló con el responsable, lo cual ya se encuentra en proceso de ejecución para darle pronta solución.	harold.bautista@pazdelrio.com.co	5/02/2020	HAROLD BAUTISTA
4	Se instalaron aspersores para mitigar la tierra - pendiente disminuir el riesgo por exceso de velocidad	viviana.carvajal@grupopronum.com	5/02/2020	Ruben Dario Leon
5	Se fabrico una tapa para esta alcantarilla	viviana.carvajal@grupopronum.com	5/02/2020	Alexander Reyes
6	La alcantarilla que esta frente a la oficina aun sigue con ese mal olor	viviana.carvajal@grupopronum.com	5/02/2020	Ever Santoya

Fuente: Autor(a)

Nota: En el caso de empresas contratistas no se debe especificar el nombre del reportante; solo la empresa, el área, el reporte, la fecha de inicio y la respuesta por parte del responsable de la corrección.

ANEXO N

(Control inspecciones ambientales)

Para Acerías Paz del Río S.A es de gran importancia conocer todas las desviaciones ambientales que se presentan dentro de la planta Belencito, para esto la dirección de sostenibilidad - área de medio ambiente, realiza un conjunto de inspecciones ambientales en todas las áreas que pertenecen a la empresa y que competen únicamente a la planta Belencito iniciando desde fabricación primaria, finalizando hasta la zona residencial, con el fin de conocer todos los riesgos y desviaciones ambientales que se generan con el desarrollo de todas las actividades diarias en las áreas, con el objetivo de dar una solución, ya sea mitigando, controlando o eliminando estas desviaciones.

1. Luego de realizar las inspecciones ambientales en campo, se debe llenar el check list en Excel, de acuerdo a las desviaciones encontradas, inicialmente se debe completar la parte superior de la lista donde:
 - ✓ Ruta: El área donde se realizó la inspección
 - ✓ Fecha: La fecha cuando se realizó la inspección en las áreas
 - ✓ Inspector: Nombre de quién realizó la inspección
 - ✓ Acompañante: Los facilitadores que acompañan a realizar la inspección.

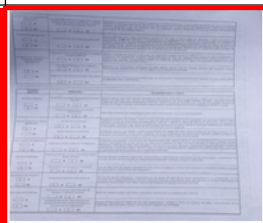
	VSPDR		Código	DD-VSPDR-MAM-008
	Documento de Datos		Revisión	1.0
	Título: CHEQUEO PRE-OPERACIONAL INSPECCIONES AMBIENTALES		Área	Medio Ambiente P.
			Páginas	1 de 3
Unidad:	APDR	Ruta:	Fecha:	
Inspector (es):			Acompañante:	

2. Con base a los diferentes ítems que se evaluaron, se debe tener en cuenta que el check list se llenará indicando con el numero 1 si:
 - ✓ No Aplica
 - ✓ Cumple
 - ✓ No cumple:
 - Leve: Restringido a un equipo, instalación. La reparación es inmediata y sin intervención técnica. Corresponde a falla puntual (no sistémica).
 - Medio: Conjunto de equipos o instalaciones. La reparación requiere tiempo, plan de acción o inversión. Corresponde a una falla sistémica.

- Conjunto de equipos o instalaciones con afectación a área externa a la unidad. La reparación requiere tiempo, plan de acción o inversión.

De acuerdo a las desviaciones que se encontraron y como se evaluaron se deben escribir las observaciones positivas y negativas que se hallaron, evidenciándolas con una fotografía

Como se indica en la siguiente imagen:

CONDICIONES AMBIENTALES Y DE CONFORT									
ITEM		N/A	C	NC				OBSERVACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
				Total	Leve	Médo	Crítico		
1	GESTIÓN AMBIENTAL								
1.1	Los hallazgos de las inspecciones anteriores no cuentan con plan de acción o se encuentran atrasadas.	1		0					
1.2	Se observaron incidentes o accidentes ambientales que no han sido reportados en el CIA o en los reportes alertas.		1	0					
1.3	Las personas tienen identificados en el AST y/o OT- Patrones Operacionales, los aspectos, impactos y controles ambientales respectivos para la actividad que están desarrollando.			0,5	1			Se revisaron los AST de los trabajos realizados y se evidencia que las personas no tienen identificados los aspectos, impactos y controles ambientales en la actividad que se encuentran desarrollando.	
1.4	Compromiso y liderazgo del facilitador del área en temas ambientales (cierre de las acciones en forma oportuna, acompañamiento a la inspección).			1		1			
1.5	El personal tiene claro los impactos ambientales que genera la actividad que están desarrollando.			2			1		

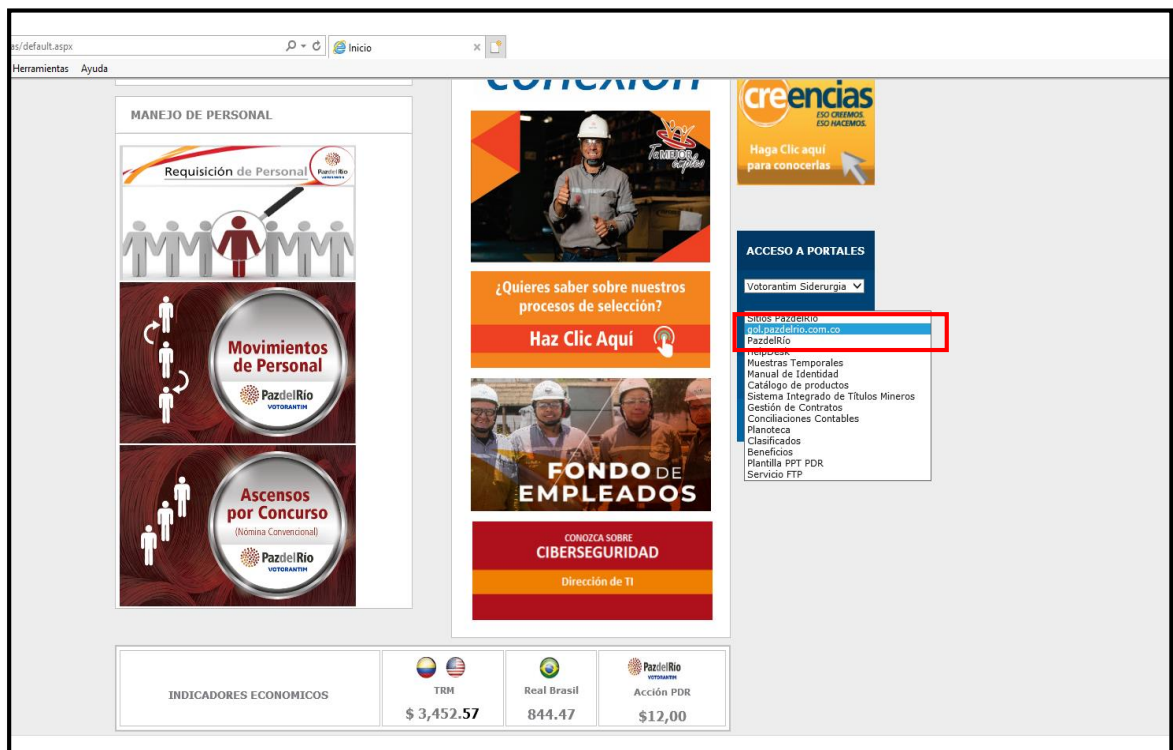
- Luego de completar toda la lista de chequeo, esta generará un resultado de conformidad representado en porcentaje que va del 0% siendo el puntaje más bajo, hasta el 100% siendo el puntaje más alto.

TOTAL	0	33	0
CONFORMIDAD EN% =	100,00		

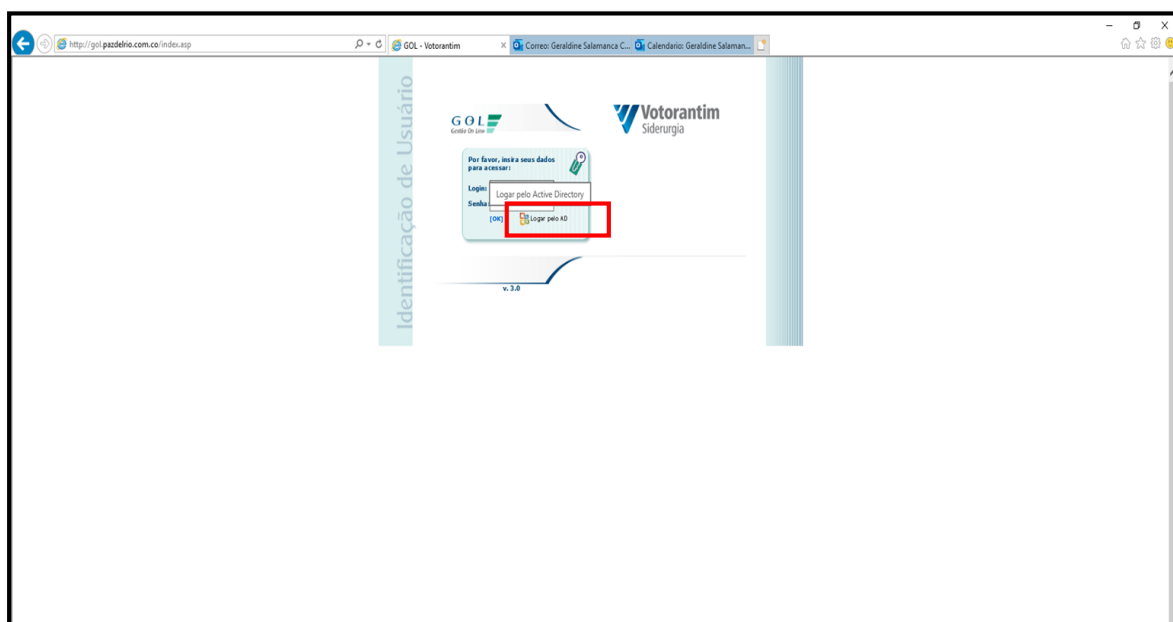
- Después se debe enviar el check-list, a través del correo corporativo al facilitador o a los facilitadores encargados del área y de realizar el acompañamiento a la inspección ambiental. A su vez, se debe subir el desempeño ambiental obtenido a la plataforma gol, por lo cual, inicialmente se debe iniciar ingresando a internet Explorer al portalpdr:



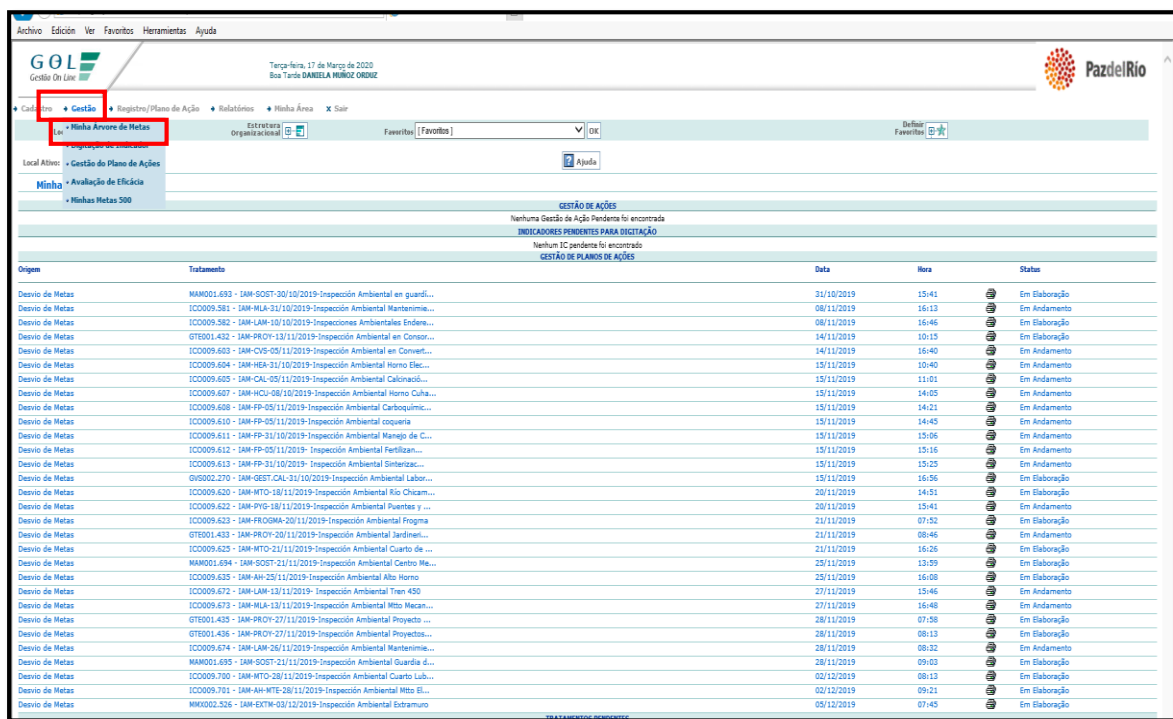
5. Dirigirse a la parte inferior derecha de la pantalla y en sitios paz del rio, seleccionar golpazdelrio.com



6. Después se ingresa a la plataforma GOL, dando clic en el botón Logar Pelo AD



7. Luego se ingresa directamente a la plataforma y se dirigirá a la pestaña de gestión y luego hacer clic en Diligenciamiento de Indicador, como se muestra en la siguiente imagen:



8. Ingresar a una página donde se debe registrar únicamente el código local del área que se desee ingresar el indicador de desempeño y hacer clic en el botón de consultar:

- Sostenibilidad – 162
- Mantenimiento – 125
- Gestión Calidad – 196
- Proyectos – 66
- Acería – 400
- Fabricación Primaria – 399
- Alto Horno – 127
- Laminación – 130

The screenshot shows the 'GOL - Votorantim' web application. The page has a header with the company logo and name, and a navigation menu. The main content area is titled 'Digitação de Indicador' and contains a form with the following fields:

- Indicador: [Empty text box]
- Responsável: [Empty text box]
- Status: [Dropdown menu showing 'Todos']
- Local: [Text box containing '162', highlighted with a red box]

Below the form are three buttons: 'Consultar', 'Limpar', and 'Voltar'.

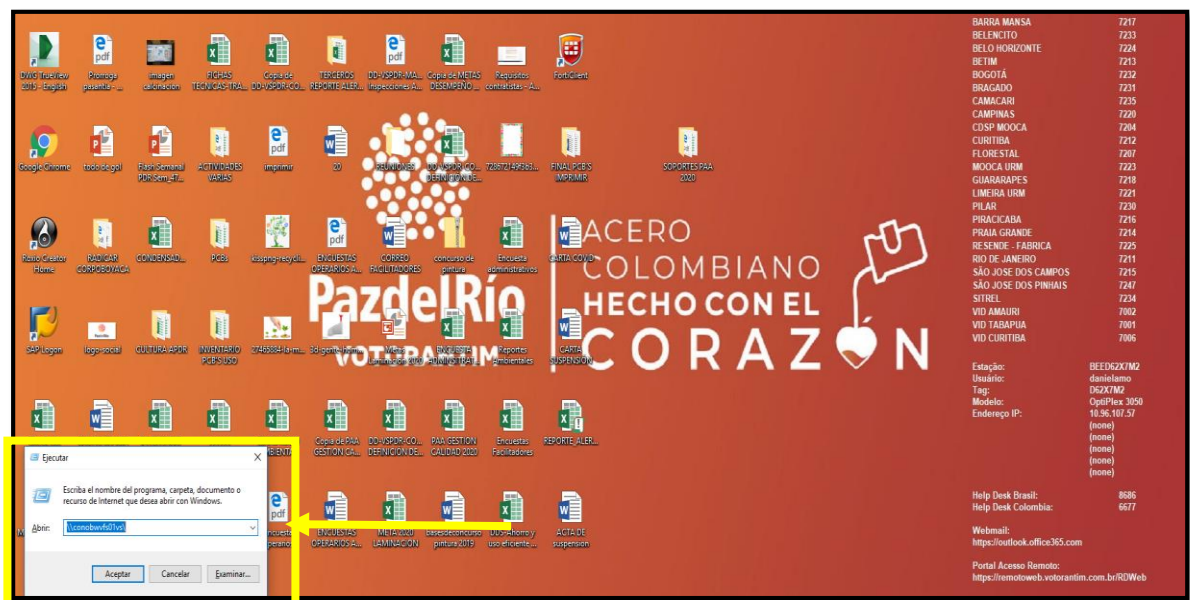
9. Después se deberá buscar el link que diga desempeño ambiental dependiendo del área específica donde se realizó la inspección ambiental y hacer doble clic:

11. Finalmente se procede a registrar el desempeño en las agendas de la Vicepresidencia Industrial, donde se lleva un mayor control de las inspecciones realizadas y de los planes de acción que se generan de acuerdo a las desviaciones ambientales halladas, lo cual es presentado a través de una RAF. A continuación, se indicará el paso a paso de cómo se debe diligenciar:

Ingresa a la carpeta donde encontrarás todos los archivos de la planta Belencito presionando la tecla Windows + Control r.



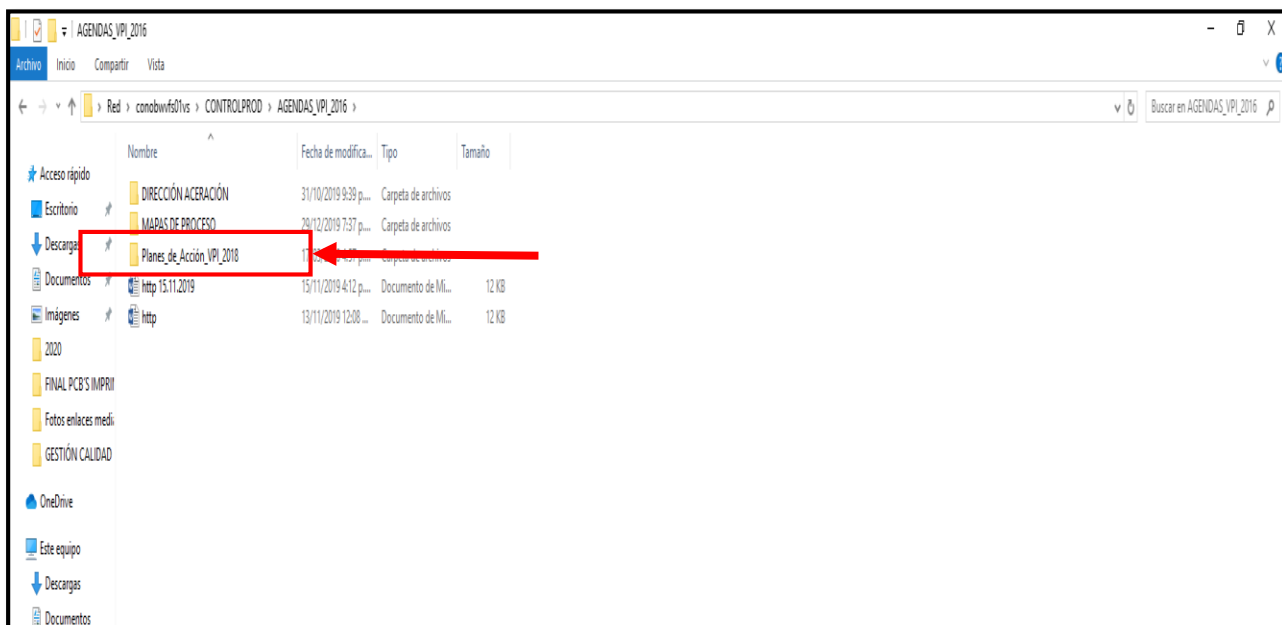
12. Ingresa el link o la ruta en el cuadro emergente que aparecerá en el escritorio (<\\conobwfs01vs\>)



The screenshot shows a Windows File Explorer window. The address bar at the top displays the path: **Red > conobwfs01vs > CONTROLPRO...**. A red arrow points to the 'CONTROLPRO...' part of the path. The left sidebar shows the 'Red' location selected. The main pane displays a list of folders and files with columns for Name, Date modified, Type, and Size.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
05_MAYO_INTER	26/11/2018 9:41 a. m.	Carpetas de archivos	
5'S Mto FP	19/02/2019 4:24 p. m.	Carpetas de archivos	
ACERIA	17/02/2020 2:53 p. m.	Carpetas de archivos	
AGENDAS_VPI_2016	10/03/2020 12:04 ...	Carpetas de archivos	
ALTO_HORNO	30/01/2020 7:46 a. m.	Carpetas de archivos	
AVP	14/01/2020 8:11 a. m.	Carpetas de archivos	
Caliza_premium	25/02/2020 8:15 a. m.	Carpetas de archivos	
CATALOGO	7/02/2020 11:47 a. m.	Carpetas de archivos	
Comites_VPI	17/03/2020 2:17 p. m.	Carpetas de archivos	
COQUERIA	5/03/2020 8:43 a. m.	Carpetas de archivos	
cubicaciones	30/05/2019 7:42 a. m.	Carpetas de archivos	
DHO	17/03/2020 8:15 a. m.	Carpetas de archivos	
FORECAST	9/09/2019 5:18 p. m.	Carpetas de archivos	
GEMBA_GESTIÓN_DE_CALIDAD	27/02/2020 5:28 a. m.	Carpetas de archivos	
GESTION CALIDAD	14/02/2020 6:37 a. m.	Carpetas de archivos	
GESTION_INF	4/12/2019 3:50 p. m.	Carpetas de archivos	
JUAN F	3/07/2018 10:04 a. m.	Carpetas de archivos	
MANTO_VPI_2020	17/03/2020 11:36 a. m.	Carpetas de archivos	
MATERIALES	25/11/2019 3:07 p. m.	Carpetas de archivos	
MATERIAS PRIMAS	1/01/2020 7:43 p. m.	Carpetas de archivos	
NO PLANOS	19/06/2019 9:53 a. m.	Carpetas de archivos	
PAA_2017	17/03/2020 12:11 ...	Carpetas de archivos	
PCP	17/03/2020 2:23 p. m.	Carpetas de archivos	
PCP TEMPORAL	13/02/2020 1:09 p. m.	Carpetas de archivos	
PRODUCTO_TERMINADO	28/12/2019 2:12 p. m.	Carpetas de archivos	
PROMATTCO	11/02/2020 9:43 a. m.	Carpetas de archivos	
RESTORE_6450814	12/04/2016 11:28 a. m.	Carpetas de archivos	
SEGURIDAD	16/03/2020 3:34 p. m.	Carpetas de archivos	
SERVICIOS	27/02/2020 8:00 a. m.	Carpetas de archivos	

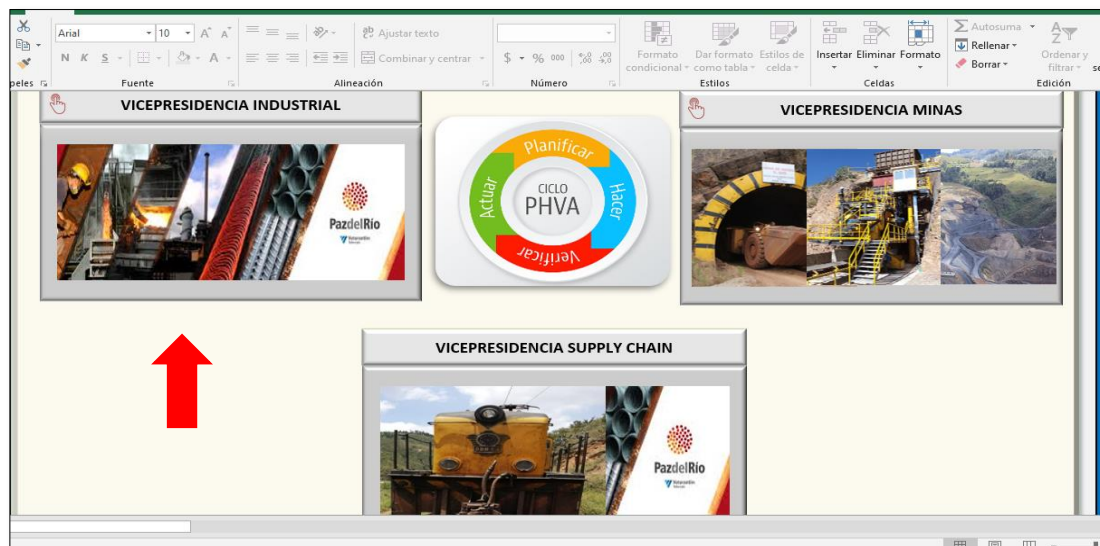
15. Ingresar a la carpeta de Planes_de_Acción_VPI_2018, en la cual se debe registrar todas las inspecciones ambientales.



16. Luego se tiene que ingresar a las Agendas_VP_Industrial, donde se encontrará todo lo que respecta a las inspecciones ambientales.



17. Ingresar a las agendas de la Vicepresidencia Industrial, Minas y Supply Chain, por lo cual al área de medio ambiente – Planta Belencito, le compete únicamente registrar las inspecciones ambientales de la Vicepresidencia Industrial.



18. Inicialmente se da clic sobre el botón de Vicepresidencia Industrial, el cual mostrará las diferentes áreas de la planta Belencito, lo que hará que aparezca otra ventana presentando las agendas y las funciones que están disponibles, para este caso es necesario que hacer clic sobre el botón de inspecciones ambientales:



19. Esto conducirá a otra página como se muestra a continuación y se debe dar doble clic en el botón de formulario:

20. Finalmente aparecerá un cuadro el cuál debe ser diligenciado de la siguiente manera:

- ✓ Fecha en Sistema GOL: La fecha en la que está registrando la inspección ambiental en el sistema.
- ✓ Área Auditada: El área donde se realizó la inspección ambiental.
- ✓ Fecha de Auditoria: La fecha en la que se realizó la inspección ambiental.
- ✓ Sub-área: La sub-área en la que se realizó la inspección ambiental.
- ✓ Auditor: Nombre de la persona que realizó la inspección ambiental.
- ✓ Líder responsable: Es la persona líder responsable, facilitador o director dueño del área.
- ✓ Resultados de auditoria: Debes ingresar el resultado obtenido de la inspección ambiental. (Porcentaje de desempeño ambiental).

Nota: Dependiendo del resultado obtenido en la inspección ambiental el aplicativo automáticamente genera el mensaje si debe o no realizar RAF.

21. Finalmente debe guardarlo haciendo doble clic en el registrar y luego en el botón actualizar.

CONTROL INSPECCIONES AMBIENTALES LAMINACION

ACTUALIZACIÓN

*Cerrar/Modificar: ☐

*1. Id (N°):

*2. Código IC GOL:

*3. Fecha en Sistema GOL:

*1. Área Auditada:

*2. Fecha de Auditoria (DD-MM-AA):

*3. SubÁrea:

*4. Auditor:

*6. Líder Responsable:

*8. Resultado Auditoria:

*7. Meta:

CONTROL RAF

*1. Se Abrió RAF:

*2. Fecha Análisis GOL:

ACTUALIZAR **REGISTRAR** **BORRAR** **CANCELAR**

Fuente: Autor(a)

ANEXO O

(Manual Indicadores ambientales)

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo mencionado durante el transcurso del documento, Acerías Paz del Rio S.A. por ser una compañía de gran tamaño, presenta un conjunto de desviaciones ambientales, entre los que se destacan consumo de energía, agua, generación de residuos (ordinarios, peligrosos, especiales), manejo de sustancias químicas, entre otros, debido a la falta de cultura ambiental que tiene cada uno de sus empleados ya sean propios y/o terceros, ya que no cuentan con un programa que les ofrezca estrategias y soluciones ambientales a este problema, impidiéndole a la organización lograr sus metas ambientales referentes a estos aspectos, generándole inconvenientes para lograr ser una empresa ejemplar ambientalmente.

Por lo tanto, se procedió a establecer un programa de cultura ambiental con una serie de estrategias que permitieran disminuir esta problemática y contribuir significativamente con el cuidado y la protección del medio ambiente y a su vez a cumplir con los objetivos ambientales propuestos dentro de la compañía. Sin embargo, se debe evaluar la eficacia y la incidencia que tiene este programa en cada uno de los trabajadores, por lo tanto, esto se realiza a través de la implementación de indicadores ambientales que permitan

GENERALIDADES

Según el (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2015) un indicador es una expresión que se encuentra de forma cualitativa o cuantitativamente observable, que se encarga de describir comportamientos, características o fenómenos que se encuentran en la realidad y en la vida cotidiana a través de la evolución de una variable o del establecimiento de una relación entre un conjunto de variables, las cuales deben ser comparas con períodos de tiempo anteriores, productos similares, un compromiso o una meta; permitiendo evaluar el desempeño y su evolución a través del tiempo. Por lo general, estos indicadores se implementan de acuerdo a una información recopilada, que se encuentran relacionados directamente con otros datos permitiendo obtener resultados y conclusiones.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Generar un manual con el respectivo procedimiento respecto a la implementación y el desarrollo de los indicadores ambientales en la compañía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Facilitar el desarrollo y el control de los indicadores ambientales para el personal encargado de manejar esta temática dentro del área.
- Desarrollar una metodología básica asociada a los indicadores ambientales propuestos con el fin de mostrar de forma clara que compone cada uno y como se realizó.

ALCANCE

El presente manual se encuentra elaborado para el personal perteneciente al área de medio ambiente, que se encuentre encargado de manejar esta temática dentro de la planta Belencito.

METODOLOGÍA

Inicialmente, se establecen un conjunto de indicadores, los cuales permiten evaluar la eficacia que tiene el desarrollo del programa de cultura ambiental en la planta Belencito; estos indicadores se construyeron con base a las características expuestas según el (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2015) como son:

- Simplificación: Se debe tener claro en el contexto en el que se actúa considerando dimensiones sociales, culturales, económicas o políticas, pero solo se debe abarcar en un contexto.
- Medición: Se debe comparar la situación o la información actual respecto a un periodo de tiempo anterior o con otro producto similar.
- Comunicación: Todos los indicadores deben transmitir una información clara respecto a un tema en específico que permita tomar decisiones.

A su vez, estos indicadores se estructuraron teniendo como base la implementación del proyecto de cultura ambiental “Safe Environment”, respecto a tres componentes como son residuos sólidos, sustancias químicas y energía.

Principalmente se estableció el indicador de eficacia respecto al componente de residuos sólidos:

- Residuos Sólidos
 1. Inicialmente se debe tener claro el objetivo que debe cumplir el indicador para este caso es:
 - Objetivo: Mejorar la cultura ambiental en cuanto a la generación de residuos sólidos en la planta Belencito.

2. Se estableció una meta del 100%, ya que con el proyecto se busca sensibilizar el 100% de los trabajadores en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos:
 - Meta: 100%
3. Se establece un peso del proyecto acorde a las actividades y estrategias que se establecieron, para este caso se tiene un porcentaje del 50% para los responsables dado al objetivo que tienen de educar y aumentar la cultura ambiental a los trabajadores a través de las metodologías teóricas – prácticas y el otro 50% de la voluntad de realizar las cosas por parte de los trabajadores:
 - Peso proyecto:
 - Trabajadores 50%
 - Responsables 50%
4. Luego se debe escoger el responsable que para este caso es todo el personal que sea especialista, pertenezca al área de medio ambiente y que se encuentre a cargo del área operativa:
 - Responsable:
 - Área de medio ambiente
 - Cargo del responsable:
 - Especialistas medio ambiente
5. Se implementan los indicadores acorde a las estrategias ambientales establecidas dentro de la planta Belencito.
 - Nombre de la actividad:
 - 5.1. Se describen las actividades que se planearon dentro del programa de cultura ambiental, las cuales se encuentran descritas a continuación:
 - Actividad 1: Campañas ambientales y DDS
 - ✓ Descripción actividad: Se realizarán capacitaciones ambientales enfocadas a las necesidades presentadas por los trabajadores; estas capacitaciones se desarrollarán acorde con los tres grupos que se establecieron para la realización de las encuestas.
 - 5.2. Se determina que con el desarrollo de estas actividades y la frecuencia con que se tienen establecidas realizarse, tengan un peso y una incidencia del 100%.
 - ✓ Peso de la actividad: 100%

- 5.3. Se determina la fecha de inicio y fecha de finalización para el desarrollo de este indicador:
- ✓ Fecha de inicio: Julio 2020
 - ✓ Fecha final: diciembre 2020
- 5.4. Se establece el indicador de reportes alerta ambientales de residuos sólidos, esto basado en las teorías establecidas dentro de la metodología, el cual se estructuro acorde a los rangos de gestión y a la información proporcionada por la empresa Acerías Paz del Rio S.A. Donde bueno indica un registro de 0 – 15 reportes alerta ambientales mensuales; regular un registro de 15 – 30 reportes alerta ambientales mensuales y malo un registro mayor a 30 reportes alerta ambientales mensuales.
- ✓ Indicador N°1: Reportes alerta ambientales de residuos sólidos.
Numero de reportes ambientales de acuerdo a los rangos de gestión, los cuales se encargan de designar el espacio comprendido entre los valores mínimos y máximos que puede tomar el indicador.
Bueno: 0 – 15 reportes alerta de residuos sólidos
Regular: 15- 30 reportes alerta de residuos sólidos
Malo: >30 reportes alerta de residuos sólidos.
- 5.5. Se procede a describir el objetivo que tiene el desarrollo de este indicador.
- ✓ Descripción indicador: tiene el objetivo de medir el porcentaje de reportes alerta realizados mes a mes en el componente de residuos sólidos, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
- 5.6. Se estableció la meta para el indicador que en este caso es lograr un registro de 0 a 15 reportes alerta ambientales mensuales.
- ✓ Meta: 0 – 15 reportes alerta de residuos sólidos
- 5.7. La medición de este indicador se debe realizar en la última semana del mes cuando se realice el cierre de todas las actividades planeadas durante el mes por el área.
- ✓ Medición: Mensual (Fin de mes)
 - ✓ Recursos: 24 horas/mes

5.8. Se estableció el indicador numero 2 acorde al volumen de residuos sólidos ordinarios generados en la planta Belencito.

- ✓ Indicador N°2: Generación de residuos sólidos ordinarios.

$$Vol. de Residuos = \left(\frac{Vol. mes anterior - vol. mes actual}{Volumen residuos mes anterior} \right) * 100$$

5.9. Se procede a describir el objetivo del indicador:

- ✓ Descripción indicador: tiene el objetivo de medir el volumen de residuos aprovechables, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.
- ✓ Se establece una meta del 50%, dado a que es una meta de reducción, teniendo en cuenta que el objetivo es reducir la generación de residuos ordinarios en un 40% el mes actual respecto al mes anterior.

Meta: 40%

5.10. Esta medición se debe realizar mensualmente cuando se realice el cierre de todas las actividades planeadas durante el mes.

- ✓ Medición: Mensual (Fin de mes)
- ✓ Recursos: 24 horas/mes

5.11. Se recomienda al área de medio ambiente que en las reuniones del área de comité local y en las reuniones de comités de áreas se traten este indicador para verificar su eficiencia respecto a las actividades planeadas y su incidencia sobre los trabajadores.

5.12. Se describen las actividades que se planearon dentro del programa de cultura ambiental, las cuales se encuentran descritas a continuación:

- Actividad 2: Jornadas de reciclaje (Indicador cuantitativo)

- ✓ Descripción actividad: Se realizarán jornadas de reciclaje y concursos en la planta belencito y en la zona residencial, con el fin de promover la reutilización de los residuos que son aprovechables, generando una mayor conciencia ambiental en los trabajadores y en los residentes.

5.13. Se determina que con el desarrollo de estas actividades y la frecuencia con que se tienen establecidas realizarse, tengan un peso y una incidencia del 100%.

- ✓ Peso de la actividad: 100%

5.14. Se determina la fecha de inicio y fecha de finalización para el desarrollo de este indicador:

- ✓ Fecha de inicio: Julio 2020
- ✓ Fecha final: diciembre 2020
- ✓ Indicador: Volumen de residuos sólidos aprovechables.

$$Vol. de Residuos = \left(\frac{Vol. mes actual - vol. mes anterior}{Volumen residuos mes actual} \right) * 100$$

- ✓ Descripción indicador: tiene el objetivo de medir el volumen de residuos aprovechables, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.

5.15. Se establece una meta del 50%, dado a que es una meta de aumento, teniendo en cuenta que el objetivo es llegar a un aprovechamiento del 50% de residuos sólidos generados respecto al mes anterior.

- ✓ Meta: 50%

5.16. Esta medición se debe realizar mensualmente cuando se realice el cierre de todas las actividades planeadas durante el mes, es importante resaltar que se establecieron más recursos en este componente dado a que es la principal desviación dentro de la planta Belencito.

- ✓ Medición: Mensual (Fin de mes)
- ✓ Recursos: 24 horas/mes

5.17. Se recomienda al área de medio ambiente que en las reuniones del área de comité local y en las reuniones de comités de áreas se traten este indicador para verificar su eficiencia respecto a las actividades planeadas y su incidencia sobre los trabajadores.

6. Se estructuro el indicador ambiental respecto al ahorro y uso eficiente de la energia.

6.1. Inicialmente se debe tener claro el objetivo que debe cumplir el indicador para este caso es:

Objetivo: Mejorar la cultura ambiental que poseen los trabajadores de la planta Belencito respecto al uso de la energía.

- 6.2. Se estableció una meta del 100%, ya que con el proyecto se busca sensibilizar el 100% de los trabajadores en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos:
 - Meta: 100%
- 6.3. Se establece un peso del proyecto acorde a las actividades y estrategias que se establecieron, para este caso se tiene un porcentaje del 40% para los responsables dado al objetivo que tienen de educar y aumentar la cultura ambiental a los trabajadores a través de las metodologías teóricas – prácticas y el otro 60% de la voluntad de realizar las cosas por parte de los trabajadores:
 - Peso proyecto:
 - Trabajadores 60%
 - Responsables 40%
- 6.4. Luego se debe escoger el responsable que para este caso es todo el personal que sea especialista, pertenezca al área de medio ambiente y que se encuentre a cargo del área operativa:
 - Responsable:
 - Área de medio ambiente
 - Cargo del responsable:
 - Especialistas medio ambiente
- 6.5. Se describen las actividades que se planearon dentro del programa de cultura ambiental, las cuales se encuentran descritas a continuación:
 - Nombre de la actividad:
 - ✓ Actividad 1: Campañas ambientales, DDS, agenda y publicidad ambiental.
 - ✓ Descripción actividad: Se realizarán campañas ambientales, DDS y publicaciones enfocadas a las necesidades presentadas por los trabajadores; estas se llevarán a cabo, de acuerdo con los tres grupos que se establecieron para la realización de las encuestas.

- 6.6. Se determina que con el desarrollo de estas actividades y la frecuencia con que se tienen establecidas realizarse, tengan un peso y una incidencia del 100%.

✓ Peso de la actividad: 100%

- 6.7. Se determina la fecha de inicio y fecha de finalización para el desarrollo de este indicador:

✓ Fecha de inicio: Julio 2020

✓ Fecha final: diciembre 2020

✓ Indicador: Reportes alerta ambientales del componente de energía.

- 6.8. Se establece el indicador de reportes alerta ambientales de residuos sólidos, esto basado en las teorías establecidas dentro de la metodología, el cual se estructuro acorde a los rangos de gestión y a la información proporcionada por la empresa Acerías Paz del Rio S.A. Donde bueno indica un registro de 0 – 10 reportes alerta ambientales mensuales; regular un registro de 10 – 30 reportes alerta ambientales mensuales y malo un registro mayor a 30 reportes alerta ambientales mensuales.

✓ Numero de reportes ambientales de acuerdo a los rangos de gestión, los cuales se encargan de designar el espacio comprendido entre los valores mínimos y máximos que puede tomar el indicador.

Bueno: 0 – 10 reportes alerta en el componente de energía.

Regular: 10 - 30 reportes alerta en el componente de energía.

Malo: > 30 reportes alerta en el componente de energía.

✓ Descripción indicador: tiene el objetivo de medir el porcentaje de reportes alerta realizados mes a mes en el componente de energía, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.

- 6.9. Se estableció la meta para el indicador que en este caso es lograr un registro de 0 a 10 reportes alerta ambientales mensuales:

✓ Meta: 0 – 10

6.10. Esta medición se debe realizar mensualmente cuando se realice el cierre de todas las actividades planeadas durante el mes.

- ✓ Medición: Mensual (Fin de mes)
- ✓ Recursos: 8 horas/mes

6.11. Se recomienda al área de medio ambiente que en las reuniones del área de comité local y en las reuniones de comités de áreas se traten este indicador para verificar su eficiencia respecto a las actividades planeadas y su incidencia sobre los trabajadores.

7. Se estructuro el indicador ambiental respecto al ahorro y uso eficiente de la energia.

- Manejo de sustancias químicas

7.1. Inicialmente se debe tener claro el objetivo que debe cumplir el indicador para este caso es:

- Objetivo: Mejorar la cultura ambiental que poseen los trabajadores en cuanto al manejo de las sustancias químicas.

7.2. Se estableció una meta del 100%, ya que con el proyecto se busca sensibilizar el 100% de los trabajadores en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos:

- Meta: 100%

7.3. Se establece un peso del proyecto acorde a las actividades y estrategias que se establecieron, para este caso se tiene un porcentaje del 40% para los responsables dado al objetivo que tienen de educar y aumentar la cultura ambiental a los trabajadores a través de las metodologías teóricas – prácticas y el otro 60% de la voluntad de realizar las cosas por parte de los trabajadores:

- Peso proyecto:
 - Trabajadores 55%
 - Responsables 45%

- 7.4. Luego se debe escoger el responsable que para este caso es todo el personal que sea especialista, pertenezca al área de medio ambiente y que se encuentre a cargo del área operativa:
- Responsable:
 - Área de medio ambiente
 - Cargo del responsable:
 - Especialistas medio ambiente
- 7.5. Se describen las actividades que se planearon dentro del programa de cultura ambiental, las cuales se encuentran descritas a continuación:
- Nombre de la actividad:
 - ✓ Actividad 1: Capacitaciones y DDS en manejo de sustancias químicas.
 - ✓ Descripción actividad: Se realizarán capacitaciones, DDS enfocadas a las necesidades presentadas por los trabajadores; estas se llevarán a cabo, con el área operativa.
- 7.6. Se determina que con el desarrollo de estas actividades y la frecuencia con que se tienen establecidas realizarse, tengan un peso y una incidencia del 100%.
- ✓ Peso de la actividad: 100%
- 7.7. Se determina la fecha de inicio y fecha de finalización para el desarrollo de este indicador:
- ✓ Fecha de inicio: Julio 2020
 - ✓ Fecha final: diciembre 2020
 - ✓ Indicador: Reportes alerta ambientales en el manejo de sustancias químicas.
- 7.8. Se establece el indicador de reportes alerta ambientales de residuos sólidos, esto basado en las teorías establecidas dentro de la metodología, el cual se estructuro acorde a los rangos de gestión y a la información proporcionada por la empresa Acerías Paz del Río S.A. Donde bueno indica un registro de 0 – 10 reportes alerta ambientales mensuales; regular un registro

de 10 – 30 reportes alerta ambientales mensuales y malo un registro mayor a 30 reportes alerta ambientales mensuales.

Numero de reportes ambientales de acuerdo a los rangos de gestión, los cuales se encargan de designar el espacio comprendido entre los valores mínimos y máximos que puede tomar el indicador.

Bueno: 0 – 10 reportes alerta en el manejo de sustancias químicas.

Regular: 10 - 30 reportes alerta en el manejo de sustancias químicas.

Malo: > 30 reportes alerta en el componente de sustancias químicas.

- ✓ Descripción indicador: tiene el objetivo de medir el porcentaje de reportes alerta realizados mes a mes respecto al manejo de sustancias químicas, teniendo en cuenta desde que se inicia a implementar el programa dentro de la planta Belencito.

7.9. Se estableció la meta para el indicador que en este caso es lograr un registro de 0 a 10 reportes alerta ambientales mensuales:

- ✓ Meta: 0 – 10

7.10. Esta medición se debe realizar mensualmente cuando se realice el cierre de todas las actividades planeadas durante el mes.

- ✓ Medición: Mensual (Fin de mes)
- ✓ Recursos: 10 horas/mes

7.11. Se recomienda al área de medio ambiente que en las reuniones del área de comité local y en las reuniones de comités de áreas se traten este indicador para verificar su eficiencia respecto a las actividades planeadas y su incidencia sobre los trabajadores.

ANEXO P

(Plan de acción Corporativo Acerías Paz del Río S.A.)

OBJETIVO

Establecer metodologías medio - ambientales que fomenten y fortalezcan la cultura ambiental de todo el personal perteneciente al Corporativo de Acerías Paz del Río sede Bogotá.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el Corporativo de Acerías Paz del Río S.A., se encuentra ubicado en Bogotá, siendo la sede administrativa principal de la empresa, debido a ser la sucursal principal y teniendo en cuenta las gestiones ambientales que se han realizado en la planta Belencito, se hizo necesario realizar una visita el 21 de febrero que permitiera generar un diagnóstico base respecto a todos los temas medio ambientales que se manejan dentro del corporativo, con base a este, se presentaron una serie de desviaciones debido a la falta de conciencia y cultura ambiental de los trabajadores que hacen parte del mismo. Por lo tanto, se hace fundamental establecer un conjunto de metodologías y estrategias con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de la cultura ambiental de todo el personal que hacer parte del Corporativo.

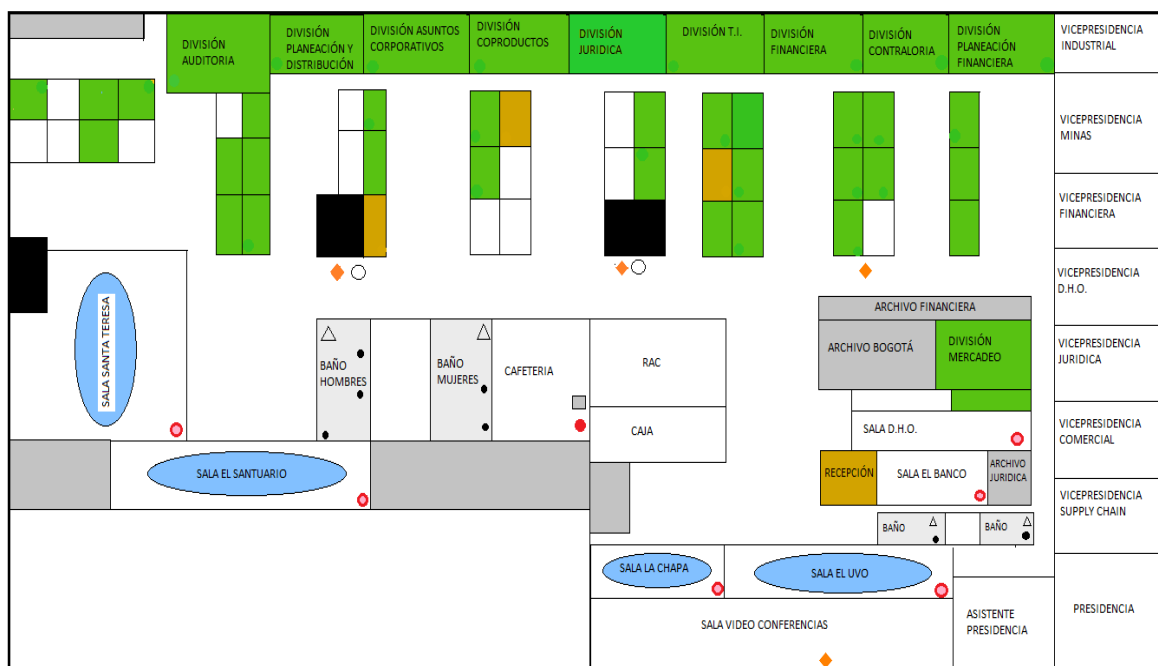
DESCRIPCIÓN

Para corregir las presentes desviaciones se deben establecer un conjunto de estrategias y metodologías las cuales consisten en realizar campañas ambientales y capacitaciones como se muestran a continuación:

CAMPAÑAS AMBIENTALES

1. CAMPAÑA AMBIENTAL - GREEN BARTER

Esta campaña tiene el objetivo de promover la conciencia ambiental de todo el personal que hace parte del corporativo realizando un trueque o intercambio, esto con base a que la mayoría de puestos de trabajo cuentan con un conjunto de canecas satelitales las cuales se encuentran asignados exclusivamente para depositar solo el papel que se genera en cada uno de estos; sin embargo, en algunos de estos recipientes se encontraron depositados residuos ordinarios presentando una desviación en la segregación de residuos que se generan, por lo tanto, el objetivo de esta campaña es fomentar la cultura por clasificar adecuadamente los residuos que se generan en los puntos ecológicos que serán instalados en el área y así poder realizar un intercambio de estos recipientes que se tienen en cada escritorio por un Botilito de agua.



Fuente: Autor(a)

Convenciones:

- Caneca de las salas de reunión
- △ Caneca de toallas para manos
- Caneca Orgánicos
- Caneca de papel
- ◆ Punto ecológico
- Caneca residuos sanitarios

2. CAMPAÑA AMBIENTAL – MOVILIZATE SOSTENIBLEMENTE

Esta campaña se encarga de gestionar un día al año, en que las personas se movilicen en un transporte sostenible ya sea bicicleta o en patineta eléctrica, con el fin de contribuir al cuidado y protección del medio ambiente, teniendo en cuenta que el Corporativo de Acerías Paz del Río, dispone de un bici-parqueadero para todo el personal que se movilice en transportes sostenibles. A su vez, se gestionarán una serie de kits individuales, para todo el personal que haga uso de estos medios para llegar su sitio de trabajo y fomentar la cultura de cuidar el medio ambiente y la salud.

CAPACITACIONES AMBIENTALES

El punto de partida de la implementación de la cultura y sensibilización ambiental debe enfocarse en identificar y capacitar a todo el personal con el objetivo de generar reflexión del deterioro ambiental ocasionado en las actividades que se desarrollan cotidianamente:

ÍTEM	TEMA AMBIENTAL	CONTENIDO	OBJETIVOS	TIEMPO MINIMO
1	Educación Ambiental	• Conceptos básicos de la educación ambiental. • Importancia de la educación ambiental. • Ejercicio práctico para determinar cómo estamos en educación ambiental y las cosas que se deben cambiar.	• Enseñar la importancia que tiene la educación ambiental en el sector en el que se labora.	30 minutos
2	Sensibilización y conciencia ambiental	• Conceptos básicos de medio ambiente, contaminación e impactos ambientales. • Interacción de los trabajadores con el medio ambiente. • Video de sensibilización ambiental • Tips y retos para crear conciencia ambiental. • Conclusión por parte de los trabajadores de la lección aprendida.	• Crear y desarrollar en el personal una conciencia ambiental indicando la importancia del medio ambiente. • Informando al personal de los principales problemas ambientales a nivel global, local y en sus actividades laborales	40 minutos
3	Uso Eficiente y Ahorro del Agua	• Conceptos básicos del Uso Eficiente y Ahorro del Agua. • Video de sensibilización respecto a los impactos generados por el inadecuado uso del agua. • Conclusión por parte del moderador y los trabajadores.	• Crear y desarrollar en el personal una conciencia ambiental indicando la importancia del agua y cómo podemos contribuir a su cuidado.	30 minutos

4	Uso Eficiente y Ahorro de la Energía	• Conceptos básicos del Uso Eficiente y Ahorro de la Energía. • Video de sensibilización respecto a los impactos generados por el inadecuado uso de la energía. • Tips para hacer uso y ahorro eficiente de la energía en los sitios de trabajo. • Conclusión por parte del moderador y los trabajadores.	• Crear y desarrollar en el personal una conciencia ambiental indicando la importancia de la energía y cómo podemos contribuir a su cuidado.	30 minutos
5	Residuos solidos	• Conceptos y actividades de minimización, segregación, Código de colores, recolección y disposición final de residuos sólidos. • Video de sensibilización respecto a la inadecuada segregación de los residuos sólidos. • Manejo de residuos producidos oficinas según Plan de Manejo de Residuos Sólidos. • Las 9 R • Conclusión por parte del moderador y los trabajadores. • Campaña Green Barter	• Capacitar al personal respecto al adecuado manejo de residuos sólidos, aclarando e insistiendo específicamente en la adecuada segregación de los residuos sólidos que se generan diariamente.	1 hora

Fuente: (Laverde Janneth (Coordinadora Medio Ambiente) & Muñoz Daniela)

ANEXO Q
(Bitácoras de pasantía se encuentran anexas en la carpeta adjunta)