



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

ECONOMÍA CIRCULAR EN TALMA: HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE.

Corporación Universitaria Remington.
Facultad De Ciencias Empresariales y
Facultad de Ingenierías

Trabajo Presentado Por:

Angel Arroyo Rodriguez
Maria Elena Orrego Muñoz
Maira Alejandra Rios

Nombre del Tutor del trabajo de grado
Lina Maria Villa Henao

Opción de Trabajo de grado Seminario
2024

Dedicatoria

Le dedicamos este trabajo principalmente a nuestras familias por el incomparable apoyo brindado, a la universidad que nos permite hacer parte de la facultad, a los tutores quienes con su guía y conocimientos han sido una fuente invaluable de inspiración y aprendizaje a lo largo de nuestra formación académica, a nuestros compañeros por impartirnos de su conocimiento y especialmente, a todos aquellos que creen en la importancia de la sostenibilidad y el respeto por nuestro planeta, por ser la motivación detrás de este trabajo.

Agradecimientos

Agradecemos a la facultad por las experiencias académicas experimentadas, a los tutores por dedicar su tiempo en pro del aprendizaje de sus estudiantes, por su guía, paciencia y sabiduría. Sus consejos y enseñanzas han sido cruciales para el desarrollo de este trabajo y a todos los compañeros por hacer parte de esta oportunidad educativa.

Tabla de Contenidos

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Resumen.....	5
Marco conceptual y contextual	7
Pregunta orientadora de la búsqueda	9
Implementación de Medidas para Reducir el Impacto Ambiental y Mejorar la Sostenibilidad	
Operativa.....	9
Desarrollo e implementación del aprendizaje.....	24
Figuras y tablas	29
Conclusiones	34
Bibliografía	35

Resumen

Este proyecto de economía circular se enfoca en la organización TALMA líder en servicio aeroportuario, constituida en el año 2018 en la ciudad de Medellín, Antioquia.

Reconociendo la creciente complejidad de las situaciones en los recursos naturales del medio ambiente, hemos identificado la necesidad de presentar un plan de implementación de estrategia específica para maximizar este aspecto clave de la empresa. Nuestra iniciativa tiene como objetivo principal diseñar e implementar soluciones prácticas y efectivas que no solo aborden las debilidades actuales, sino que también impulsen a TALMA hacia un modelo de negocio más sostenible y competitivo.

El proyecto se basa en un diagnóstico exhaustivo que incluye la evaluación de los procesos operativos, la gestión de recursos, y las prácticas actuales de la empresa. Este diagnóstico nos permitirá comprender en detalle las causas subyacentes de los desafíos ambientales que enfrenta TALMA y, a partir de ello, desarrollar estrategias de economía circular que se adapten a las necesidades específicas de la organización.

La propuesta de implementación busca no solo mitigar los impactos ambientales de las operaciones de TALMA, sino también maximizar el valor económico derivado de la optimización de recursos y la reducción de residuos. Se espera que estas soluciones generen resultados tangibles, como una reducción en el consumo de recursos, una disminución en

los costos operativos, y una mejora en la reputación corporativa de TALMA como líder en sostenibilidad en el sector aeroportuario.

Palabras Claves

Efectividad, Sostenibilidad operativa, entorno, liderazgo, habilidad.

Marco conceptual y contextual

Talma es una empresa líder en servicios aeroportuarios, que proporciona una amplia gama de servicios tanto en tierra como en aire a aerolíneas, aeropuertos y pasajeros. Fundada en Perú, la empresa se ha expandido internacionalmente, consolidándose como un jugador clave en la industria.

Sector Económico: Talma pertenece al sector de servicios, específicamente al subsector de servicios de transporte aéreo. Este sector incluye todas las actividades relacionadas con el apoyo y operación de vuelos, incluyendo servicios en tierra, manejo de carga, mantenimiento de aeronaves y servicios a pasajeros.

Los procesos que Talma realiza incluyen:

Servicios de Handling en Tierra: Incluyen la asistencia en tierra a aeronaves, como el manejo de equipaje, suministro de combustible, catering, y servicios de limpieza.

Manejo de Carga: Gestión y transporte de carga aérea, incluyendo el almacenamiento, despacho aduanero y transporte terrestre.

Mantenimiento de Aeronaves: Servicios de mantenimiento y reparación de aeronaves para asegurar la seguridad y eficiencia operativa.

Servicios a Pasajeros: Asistencia en el embarque y desembarque, servicios de check-in y atención a pasajeros con necesidades especiales.

La cadena global de valor de la industria aeronáutica tiene el potencial para ser reformada mediante los principios de la economía circular, desde el diseño de aeronaves, sus partes y

componentes, hasta la gestión y uso en el final de su vida útil. En sus inicios, la industria aeroespacial comercial estableció de forma natural una economía lineal en la que se otorga valor económico a los productos (aeronaves, piezas de recambio), con un crecimiento económico estrechamente vinculado al uso de los recursos naturales.

La mitigación del impacto que la industria aérea tiene en el medio ambiente se había centrado en la gestión de residuos, sin embargo, el incremento en la atención a la sostenibilidad medioambiental y un aumento de la presión legislativa y social sobre las empresas aeroespaciales, ha tenido como consecuencias que existan cambios durante toda la cadena de suministro. (Castillo-Malagón, 2024)

Pregunta orientadora de la búsqueda

Implementación de Medidas para Reducir el Impacto Ambiental y Mejorar la Sostenibilidad Operativa

¿Qué estrategias específicas podemos implementar en Talma para maximizar la eficiencia en el uso de recursos naturales y materiales, reduciendo así nuestro impacto ambiental y mejorando la sostenibilidad operativa?

El objetivo de esta pregunta es impulsar un análisis profundo y una reflexión estratégica sobre cómo Talma puede optimizar el uso de recursos, identificando oportunidades para reducir el impacto ambiental, mejorar la eficiencia operativa y promover la sostenibilidad en todas sus operaciones. Medio ambiente y desarrollo sostenible son dos conceptos que van íntimamente relacionados. Básicamente, la razón es que el uno no puede subsistir sin el otro.

La esencia de la relación entre el medio ambiente y el desarrollo sostenible radica en promover el crecimiento económico sin comprometer los recursos naturales que las futuras generaciones necesitarán. Este concepto aboga por la producción eficiente, donde se emplean menos recursos para generar más bienes. A diferencia del crecimiento económico sin restricciones, el desarrollo sostenible busca un equilibrio armonioso entre la sociedad humana y la naturaleza.

Análisis de la situación actual:

Evaluación de Impacto Ambiental Actual: Llevar a cabo un análisis exhaustivo del impacto ambiental de las operaciones actuales de Talma, con el objetivo de identificar las áreas clave donde el uso de recursos es excesivo y puede ser optimizado, detectando oportunidades de mejora y reducción de impacto. Esto incluye una revisión detallada de los procesos operativos, el consumo de energía, el uso del agua, la generación de residuos y el consumo del combustible que es una de las áreas más críticas en la evaluación del impacto ambiental de las operaciones de la empresa de servicios aeroportuarios Talma.

El combustible es un recurso esencial en la industria del transporte, dado que se trata de una fuente de energía no renovable, su disponibilidad es limitada y su costo está en constante aumento. Esto convierte al combustible en un factor crucial para la rentabilidad y la gestión de flotas, ya que es particularmente vulnerable a ineficiencias, pérdidas y robos. Como Análisis del Consumo de Combustible en Talma tenemos la Evaluación del Impacto Ambiental.

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI): El consumo de combustibles fósiles genera emisiones de CO₂ y otros GEI, contribuyendo al cambio climático.

Contaminantes Atmosféricos: Además del CO₂, la combustión de combustibles produce NO_x, SO_x y partículas, que afectan la calidad del aire. (Source, Abril 2024)

Es posible mejorar el rendimiento para ahorrar hasta un 15% del consumo de combustible por cada vehículo de la flota, reduciendo ese mismo porcentaje en la emisión de CO₂ (Dióxido de carbono) lo que ayudaría a disminuir la contaminación ambiental. Una de las estrategias para optimizar el uso del combustible es la Optimización de Flotas y Equipos:

Mantenimiento Regular: Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones para asegurar una combustión eficiente y reducir el consumo de combustible.

Modernización de Flotas: Invertir en vehículos y equipos más nuevos y eficientes que consuman menos combustible y generen menos emisiones.

Monitoreo del Consumo: Implementar sistemas de monitoreo para rastrear el consumo de combustible y detectar ineficiencias.

Implementando estas estrategias, Talma puede reducir significativamente su consumo de combustible, minimizando su impacto ambiental y contribuyendo a la sostenibilidad de sus operaciones.

POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD SIG & SMS.

1. Brindar un servicio seguro, confiable y eficiente.
2. Identificar y evaluar las necesidades de nuestras partes interesadas, buscando superar sus expectativas con soluciones integrales e innovadoras.
3. Identificar y cumplir la regulación vigente aplicable y otros requisitos contractuales que suscribamos con terceras partes. Así como los compromisos que asumimos voluntariamente en cada uno de nuestros procesos.
4. La protección ambiental para la prevención de la contaminación, mediante el uso sostenible de los recursos, reducción, reutilización y aprovechamiento de los residuos sólidos, gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero para la mitigación y la adaptación al cambio climático, además de identificar y gestionar los aspectos e impactos ambientales generados en cada uno de nuestros procesos.
5. Ofrecer condiciones de trabajo seguras y saludables, identificando los peligros, analizando, valorando y tratando los riesgos para establecer los respectivos controles y así evitar que se materialice la exposición del personal interno y externo, así como de los activos propios, de nuestros clientes y/o terceros, proveyendo además de los recursos necesarios con el fin de promover la seguridad integral y así evitar lesiones, deterioro de la salud, deterioro de la carga en todas sus formas, y daños a la propiedad, presentando informes de seguridad operacional.
6. Capacitar, sensibilizar y concientizar a nuestros colaboradores en temas referidos a calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, anticorrupción,

seguridad de la información, seguridad vial, seguridad física, seguridad de la aviación (AVSEC) y seguridad operacional (SMS).*

7. Implementar y mantener vigente un Sistema de Seguridad de la Aviación y Seguridad Física de nuestros procesos, gestionando los riesgos de la organización a través de la identificación y evaluación de amenazas y vulnerabilidades en el ámbito nacional e internacional con el fin de mantener un sistema seguro y prevenir actividades ilícitas.

8. Establecer un plan alternativo para garantizar la continuidad del negocio en caso de interrupciones en nuestros procesos y en la cadena de suministro.

9. No aceptar el uso, consumo y distribución de alcohol, drogas ilegales y sustancias psicoactivas prohibidas en la esfera de la aviación en nuestro personal o personal subcontratado tomando todas las medidas necesarias en caso se evidencie el mal comportamiento inclusive si se niegan a realizarse un examen de prueba de evaluación de sustancias psicoactivas.

10. Promover un ambiente de apertura y confianza, incentivando una cultura positiva de reporte voluntario y confidencial de todo acto y/o condición que afecten nuestros procesos, requisitos legales, reglamentarios y voluntarios, en el canal de denuncias y otros canales declarados por el Sistema Integrado de Gestión, no tomando acciones punitivas ni represalias.

11. Gestionar la función de cumplimiento y prevención del fraude, soborno, y otros actos de corrupción, y sancionamos su incumplimiento, garantizando la independencia y autoridad en nuestro Encargado de Prevención.

12. Promover una cultura justa en donde no sancionamos el error como omisiones o decisiones cuando estas son acordes con su experiencia y capacitación, no obstante, no se tolera la negligencia las infracciones intencionadas ni los actos destructivos que incumplan con la legislación, reglamentación, políticas organizacionales, procedimientos y cualquier otro requisito adoptado de forma voluntaria por nuestra organización.

13. Fortalecer y dar continuidad a la cultura ética de la organización buscando su frecuente renovación tomando acción oportuna ante posibles irregularidades que afecten los valores y la reputación de la misma.

14. Promover la libre competencia en todos nuestros procesos incluidas las compras responsables adoptando prácticas ambientales, sociales, éticas y de buen gobierno corporativo en nuestros procesos de adquisición y gestión de proveedores rechazando todas las prácticas que las limiten.

15. Prohibir actos de corrupción y de soborno dentro del negocio y promovemos una cultura de integridad y honestidad con nuestras partes interesadas.

16. Respetar y proteger los Derechos Humanos reconocidos de forma internacional, no siendo cómplice de ningún tipo de abuso o vulneración a los mismos. Así también, nos comprometemos con la Diversidad e Inclusión respetando la individualidad de las personas, reconociendo la diversidad, eliminando y rechazando los actos de discriminación y exclusión en todas sus formas mediante las disposiciones en nuestros reglamentos internos.

17. Velar por el cumplimiento de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de la información y adoptamos las medidas físicas, técnicas, humanas, administrativas y jurídicas que sean necesarias para proteger los datos personales tratados por la empresa, evitando su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento.

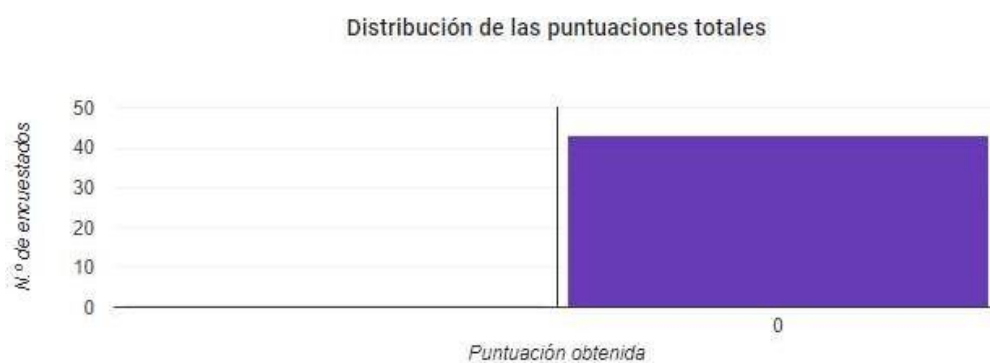
18. Escuchar las propuestas de nuestros colaboradores y/o sus representantes y promovemos la consulta y su participación activa en el desarrollo de nuestros procesos.

19. Buscar la mejora continua, el fortalecimiento de nuestros procesos y del desempeño de nuestro Sistema Integrado de Gestión. (TALMA, 2022)

Resultados muestreo

De un total de 50 personas informadas para participar en la encuesta, 43 de ellas compartieron sus diversas opiniones.

Gráfico de Personas encuestadas

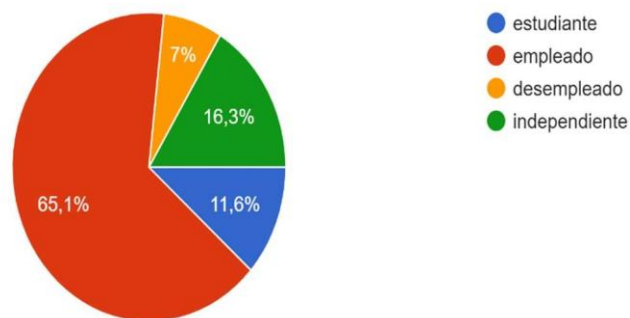


De las 50 personas informadas para realizar la encuesta 43 de ellas respondieron dándonos a conocer sus diferentes opiniones, En la encuesta que menciona las problemáticas que dimos a conocer en el impacto ambiental, contaminantes atmosféricos que puede generar el medio de transporte aéreo en Colombia, pudimos evidenciar las siguientes situaciones por cada pregunta.

En este punto pudimos identificar que el 11.6% de las personas encuesta son estudiantes, el 65.1% se desempeñan en una actividad laboral, que el 7% donde él de ellos están desempleados y por último el 16.3% trabajan con sus propios medios económicos como independiente.

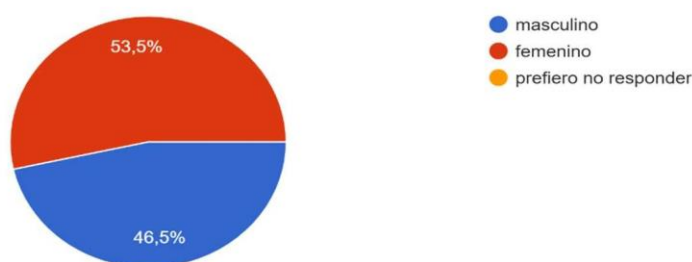
¿situación laboral actual?

43 respuestas



La mayoría de las personas que respondieron la encuesta fueron mujeres, representando un 53.5%, mientras que los hombres constituyeron el 46.5% y no hubo participación de personas con orientaciones sexuales distintas a hombre o mujer.

¿genero?
43 respuestas

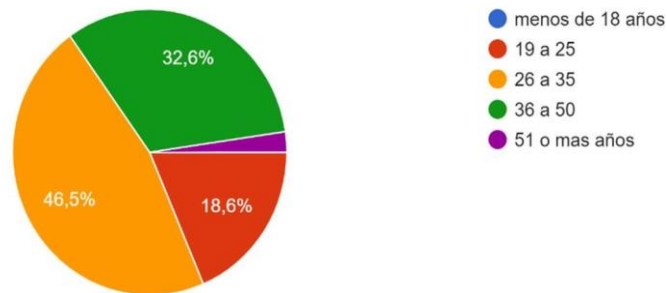


entre 36 a 50 años de edad, que también tuvimos participantes de jóvenes entre 19 a 25 años de edad, y vemos la participación de personas por encima de 50 años siendo los que menos participaron, por último se puede identificar que las personas menores de 18 años no tuvieron interés en llenar el cuestionario o desconocen las situaciones presentadas del medio de transporte aéreo, las afectaciones ambiental y de salud.

Quiere decir que tuvimos participación de todas las edades para tener un amplio conocimiento de la encuesta realizado.

¿que edad tienes?

43 respuestas

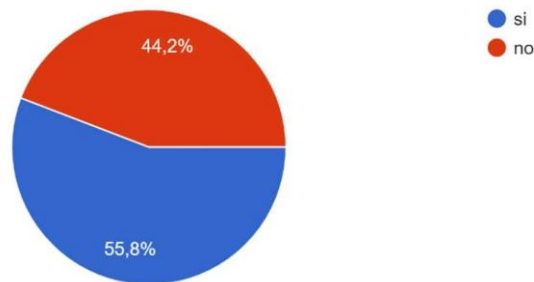


En este punto se realizó una pregunta a los participantes para saber el nivel de conocimiento ante el impacto ambiental que puede llegar a generar un avión podemos ver Que la mayoría de los encuestados respondieron SI, representados en 55.8% y que las otras 44.2% desconocen la gran problemática respondiendo NO.

Lo que quiere decir que tenemos una demanda bastante elevada ante las estrategias que podemos presentar a la empresa talma pueda fortalecer y mitigar las afectaciones que los medios de transporte aéreo, causan al medio ambiente.

¿sabes que impacto ambiental genera un avión?

43 respuestas

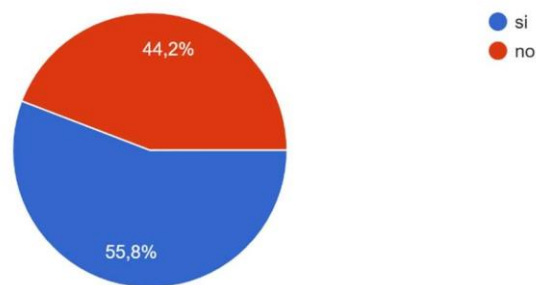


En este punto se realizó una pregunta a los participantes para saber el nivel de conocimiento de la materia prima que utilizan los aviones, y qué afectaciones pueden llegar a generar en la salud, contaminación atmosférica y residuos contaminantes podemos ver que la mayoría de los encuestados respondieron SI, representados en 55.8% y que las otras 44.2% desconocen la gran problemática respondiendo NO.

En este caso quiere decir que tenemos una demanda elevada ante las estrategias que podemos presentar a la empresa talma, herramientas para el desarrollo sostenible que sean beneficiosas para las partes comprometidas al mejoramiento continuo. (aire, s.f.)

¿sabias que la materia prima que utilizan los aviones tiene residuos contaminantes?

43 respuestas

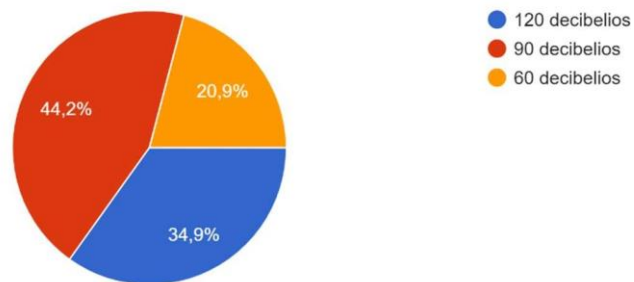


Este último aspecto es el más complicado, ya que solo el 20.9% entiende cómo se mide el sonido en decibelios, que es la forma de evaluar la presión o energía acústica, y el ruido exterior máximo está entre 55 y 60 decibelios (dB). Contrario a los otros el 44.2% de las personas encuestadas tienen conocimiento que 90 decibelios (dB) durante 8 horas puede generar una pérdida auditiva, por último, el 34.9% de las personas desconocen la cantidad de ruido que hay en 120 decibelios (dB) Después de 90 decibelios (dB) que sean repetitivos durante 8 horas puedes tener pérdida auditiva irreversible.

Con esto podemos decir que la estrategia para la empresa talma va a ser de mucho valor porque hay muchas situaciones presentadas en la encuesta que las personas desconocen y podemos mitigar con estrategias de mejorar los procesos y apoyar con la economía sostenible. (salud, s.f.)

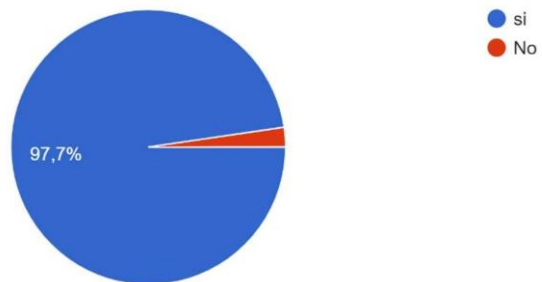
¿cuanto es el máximo ruido que debería tener un avión?

43 respuestas



Al finalizar la encuesta, se puede concluir que muchos de nosotros nos hace falta un amplio conocimiento sobre las afectaciones que generan los medios de transporte aéreo, y que podemos proponer las implementaciones estratégicas con el de mejorar los procesos brindando mayor seguridad a la empresa talma y la comunidad. (talma, s.f.)

¿los aeropuertos deben estar retirados de la población?
43 respuestas



Desarrollo e implementación del aprendizaje

En un entorno empresarial cada vez más dinámico y competitivo, el aprendizaje organizacional se ha convertido en un factor crucial para la supervivencia y el éxito de las empresas. Este concepto, que va más allá de la simple acumulación de conocimientos, abarca un proceso continuo de adquisición, transferencia e integración de saberes, permitiendo a las organizaciones adaptarse a los cambios, innovar en sus prácticas y mejorar su desempeño. En sectores como el de servicios aeroportuarios, donde la eficiencia operativa y la sostenibilidad son primordiales, el aprendizaje organizacional se erige como un motor esencial para la competitividad y la sostenibilidad. Este trabajo explorará cómo Talma, líder en servicios aeroportuarios, puede beneficiarse del desarrollo e implementación de estrategias de aprendizaje organizacional para maximizar la eficiencia en el uso de recursos y promover prácticas más sostenibles.

Paralelamente, las crecientes preocupaciones por el impacto ambiental y la sostenibilidad han llevado a los consumidores y reguladores a exigir mayores responsabilidades a las empresas. En respuesta, muchas organizaciones están adoptando estrategias más sostenibles que no solo minimizan su impacto ambiental, sino que también optimizan el uso de recursos, generando así un doble beneficio económico y ecológico.

A continuación, tenemos las siguientes estrategias sobre cómo Talma puede maximizar la eficiencia en el uso de recursos y promover la sostenibilidad, mostrando cómo pueden contribuir a un modelo operativo más sostenible y eficiente:

Innovación en Diseño y Materiales: Desarrollar nuevos productos y soluciones que utilicen menos recursos y materiales, y que sean más amigables con el medio ambiente desde su concepción.

Optimización de Procesos Operativos: Revisar y ajustar los procesos operativos para minimizar el uso de materiales y recursos, asegurando que cada etapa del proceso sea lo más eficiente posible.

Capacitación y Conciencia Ambiental: Ofrecer formación continua a los empleados sobre prácticas sostenibles y eficientes en el uso de recursos, para fomentar una cultura corporativa que valore la sostenibilidad, como se puede observar en los indicadores de órdenes de trabajo, estamos haciendo alusión a la cantidad de daño a los equipos, en su mayoría de ordenes se generan trabajos correctivos, los cuales se dan por un mal manejo de los operarios y con esto gastando un gran recurso económico de la compañía, si tenemos una buena operatividad podríamos disminuir eficientemente y eficazmente, obteniendo así un aprovechamiento del recurso.

Además, la capacitación continua en prácticas sostenibles asegura que todos los miembros de la organización estén alineados con los objetivos ambientales, creando un entorno de trabajo más consciente y proactivo.

Evaluación y Monitoreo Constante: Realizar auditorías ambientales periódicas y utilizar herramientas de análisis para monitorear el consumo de recursos y el impacto ambiental, permitiendo ajustes y mejoras continuas en las estrategias implementadas, con esto realizaremos un seguimiento detallado a los operarios que realicen la manipulación de estos equipos.

Reciclaje y Reutilización de Materiales: Establecer programas sólidos para el reciclaje y la reutilización de materiales, fomentando una economía circular dentro de las operaciones de la empresa.

Adopción de Tecnologías Verdes: Incorporar tecnologías que favorezcan la eficiencia energética y reduzcan el consumo de recursos, tales como sistemas de energía renovable y maquinaria de bajo impacto ambiental, las cuales podrían ser aplicación de equipos GSE híbridos totalmente eléctricos o diésel-eléctricos de Oshkosh AeroTech.

- Ahorrar combustible
- Reducir el mantenimiento programado
- Reducir los costes de mantenimiento y reparación
- Mejorar el tiempo de actividad (oshkoshaerotech, 2024)

Implementación de Sistemas de Gestión Eficiente de Recursos: Desarrollar e integrar sistemas avanzados para la monitorización y gestión de recursos naturales y materiales, con el objetivo de reducir el desperdicio y mejorar la eficiencia operativa.

Colaboración con Proveedores Sostenibles: Seleccionar proveedores que compartan el compromiso con la sostenibilidad y que ofrezcan materiales y productos con un menor impacto ambiental. La colaboración con proveedores y socios amplía el alcance de estas iniciativas, asegurando que toda la cadena de suministro participe en los esfuerzos para reducir el impacto ambiental.

Para asegurar la efectividad del aprendizaje, se deben utilizar diversos métodos de enseñanza. Los talleres, seminarios, e-learning y la capacitación en el trabajo son herramientas útiles para fomentar la participación activa y el aprendizaje colaborativo. Es importante que los empleados no solo reciban información, sino que también participen activamente en su proceso de aprendizaje, lo que facilita la retención de conocimientos y la aplicación práctica de lo aprendido.

La implementación de los programas de capacitación debe seguir un cronograma claro y contar con los recursos adecuados. Involucrar a expertos en sostenibilidad y profesionales del sector puede enriquecer las sesiones formativas, proporcionando conocimiento.

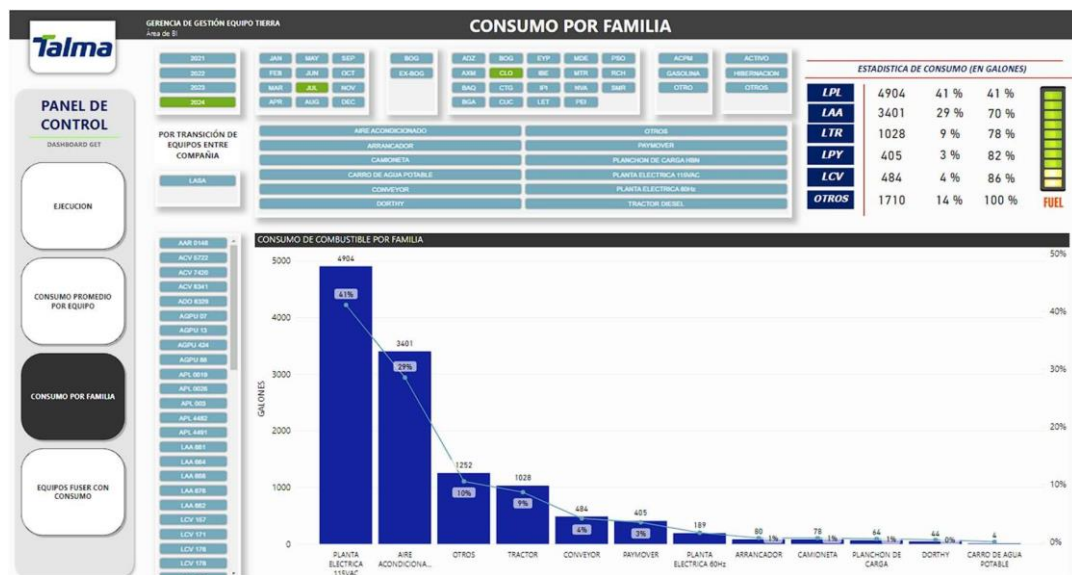
La evaluación del aprendizaje es un componente crucial. Es necesario monitorear y evaluar continuamente la efectividad de los programas de capacitación. Utilizar encuestas, pruebas de conocimiento y evaluaciones de desempeño permite medir el impacto del aprendizaje.

Finalmente, es fundamental realizar ajustes y mejoras continuas en los programas de capacitación. Basándose en los resultados de las evaluaciones, se deben adaptar y mejorar los programas para mantener su relevancia y efectividad. Implementar un ciclo continuo de retroalimentación y ajuste asegura que los programas de capacitación evolucionen con las necesidades de Talma y las mejores prácticas.

En resumen, el desarrollo e implementación de programas de aprendizaje efectivos es esencial para que Talma pueda alcanzar sus objetivos de sostenibilidad operativa. A través de una formación continua y adaptada a las necesidades específicas de la empresa, Talma puede asegurar que sus empleados estén equipados con los conocimientos y habilidades necesarios para maximizar la eficiencia en el uso de recursos.

Figuras y tablas

Figura 1. Detalle por consumo de combustible por clase de equipo, donde se observa que las plantas eléctricas consumen más.



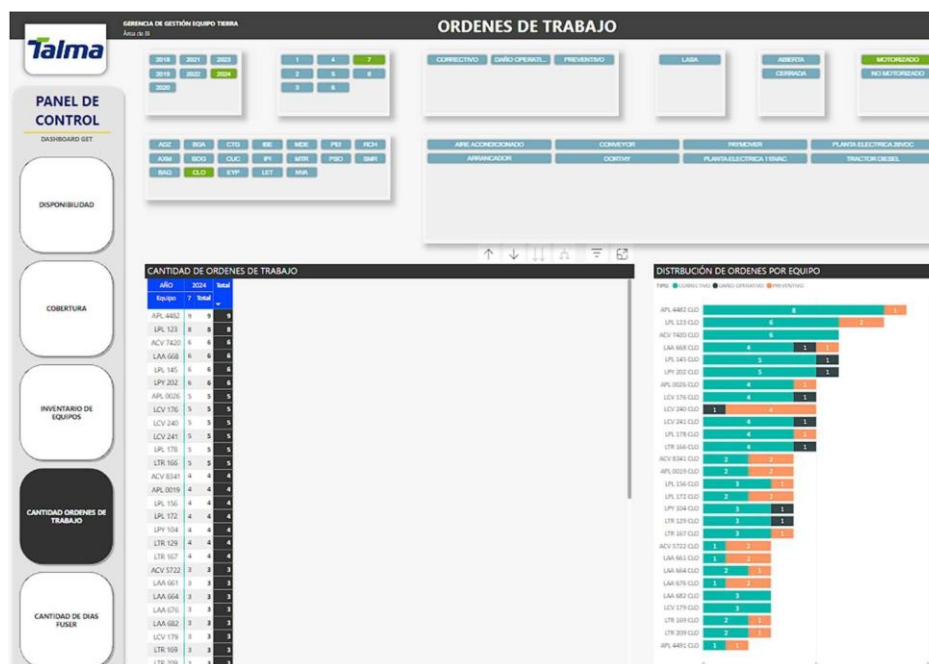
El consumo de combustible es un factor crucial para la eficiencia operativa y la sostenibilidad en cualquier empresa que utilice maquinaria pesada, como en el caso de Talma. La gestión efectiva del consumo de combustible es esencial para reducir costos y minimizar el impacto ambiental y al centrarse en los equipos con mayor consumo, como las plantas eléctricas, Talma puede hacer mejoras significativas en su eficiencia operativa y sostenibilidad.

Figura 3. Disponibilidad de equipos tierra operativos por la base, en lo que vamos del año.



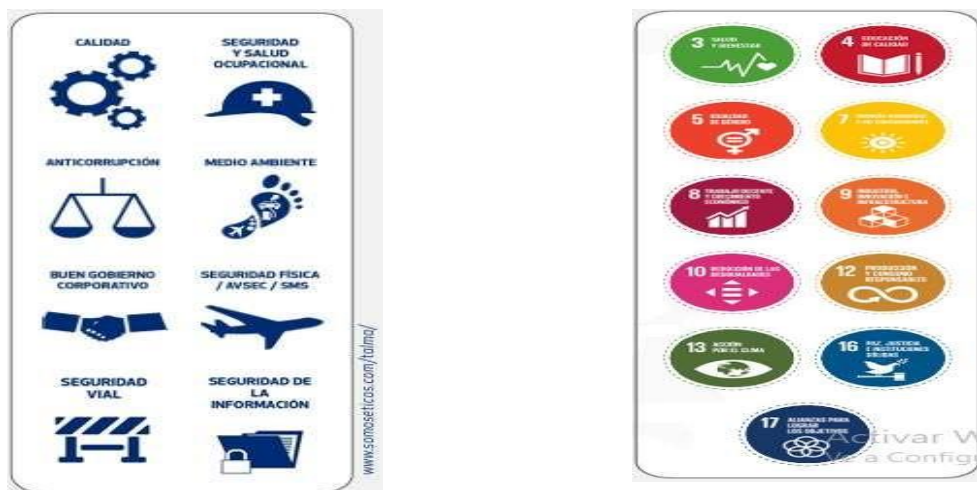
la figura gráfica y muestra cuantos equipos están disponibles entre compañías la meta sería del 92% y la compañía cuenta con el 93.4% de los equipos disponibles para la operatividad quiere decir que tiene total disponibilidad para cumplir con la demanda de los aeropuertos A nivel Colombia.

Figura 4. Cantidad de ordenes de trabajo (reparaciones preventivas y/o correctivas) para cada tipo de equipo asignado.



Con esta figura se puede identificar las ordenes de trabajo que hay disponibles de la compañía la cual tiene una fecha de cumplimiento, para poder realizar los cierres y reportes de cada actividad, brindando seguridad y confianza en cada vuelo y pasajeros.

Figura 5. Objetivos de desarrollo sostenible de TALMA.



Señalizaciones según las políticas de la empresa talma que hacen alusión a cada uno de los procesos desde seguridad hasta los desarrollos sostenibles económicos de la empresa talma.

Conclusiones

Este trabajo nos permitió identificar y hacer un análisis profundo y una reflexión estratégica sobre Talma puede optimizar el uso de recursos, identificando oportunidades para reducir el impacto ambiental, mejorar la eficiencia operativa y promover la sostenibilidad e infraestructura en todas sus operaciones.

Talma ha demostrado un compromiso sólido con la sostenibilidad al implementar diversas estrategias que reducen el impacto ambiental. Estas iniciativas reflejan una responsabilidad corporativa hacia el medio ambiente y la sociedad.

La inversión en tecnologías limpias, como vehículos eléctricos para el transporte en tierra y sistemas de iluminación LED de bajo consumo en instalaciones, puede reducir significativamente el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto.

Bibliografía

- aire, o. (s.f.). *el ruido de los aviones* . Obtenido de el ruido de los aviones :
<https://www.oneair.es/contaminacion-acustica-ruido-aviones/#:~:text=aviones%20m%C3%A1s%20silenciosos-,Pero%2C%20%C2%BFc%C3%B3mo%20se%20mide%20el%20ruido%20de%20los%20aviones%3F,las%20mediciones%20son%20los%20son%C3%B3metros.>
- Castillo-Malagón, R. (8 de febrero de 2024). *Innovar para la sustentabilidad: economía circular en el transporte aéreo*.
- oshkohaerotech. (2024). *Equipos eléctricos de apoyo en tierra (GSE)*. Obtenido de <https://oshkohaerotech.com/es/products-and-services/ground-support-equipment/electric-gse/>
- salud, p. (s.f.). *ruido nocivo para la salud* . Obtenido de ruido nocivo para la salud :
<https://www.ospat.com.ar/blog/10-efectos-nocivos-del-ruido-sobre-la-salud/>
- Source. (Abril 2024). *Emisiones de gases de efecto invernadero*. U.S: EPA.
- TALMA. (03 de marzo de 2022). *política de Sostenibilidad de SIG & SMS*. Obtenido de <https://www.talma.com.co/estandares.php>
- talma, v. i. (s.f.). *talma lider en servicio aeroportuario* . Obtenido de talma lider en servicio aeroportuario:
https://www.google.com/search?sca_esv=2a2dd4cd458323c6&rlz=1C1CHBD_esCO1051CO1051&sxsrf=ADLYWIJKf5LLbJks2QVxZHrT6gi2rmTl9Q:1723087150270&q=videoempresa+de+servicios+talma&tbm=vid&source=lnms&fbs=AEQNm0CbCVgAZ5mWEJDg6aoPVcBgWizR0-0aFOH11Sb5tlNhd5-FPDAaztYS