

ECOSYN: Creación de cielos rasos sostenibles mediante el reciclaje

Proyecto único 2026

Emprendimiento e innovación

Ingeniería ambiental

Fiorella Naomy Tercero Peinado

Génesis Fiorella Arias Ayala

Tiffany Valeska Fonseca Fonseca

Profesor: Daniel Sánchez Oviedo

Colegio Técnico Profesional Roberto Gamboa Valverde

CORVEC Unidos por la Excelencia

120420255@est.mep.go.cr

120450250@est.mep.go.cr

120500360@est.mep.go.cr

Justificación

Problema o necesidad identificada

Actualmente existe una gran cantidad de materiales reciclables como cartón de huevo, papel periódico, revistas y vidrio que muchas veces son desechados y contaminan el medio ambiente. Además, muchas personas de bajos recursos no pueden acceder a materiales de construcción económicos y funcionales. Ecosyn busca solucionar este problema creando láminas de cielo raso hechas con materiales reciclados, ayudando al ambiente y ofreciendo una opción accesible.

Oportunidad detectada

La necesidad de reciclar y cuidar el medio ambiente representa una oportunidad para desarrollar productos innovadores y sostenible. Ecosyn aprovecha materiales reutilizables para fabricar láminas de cielo raso con aislamiento térmico y acústico ofreciendo una alternativa económica y ecológica para hogares y construcciones.

Contexto del entorno

En la actualidad existen mayor preocupación por la contaminación y el manejo de residuos. También ha aumentado el interés por utilizar productos ecológicos y reciclados en la construcción. Además, muchas comunidades cuentan con programas de recolección, centros de acopio y campañas de reciclaje que facilitan conseguir los materiales necesarios para fabricación del producto.

Pertinencia del modelo de negocio

El modelo de negocio de Ecosyn es adecuado porque integra reciclaje, innovación y construcción sostenible. Utiliza materiales reciclados de bajo costo y fácil acceso, lo que permite reducir gastos de producción y beneficiar tanto al medio ambiente como a las personas de bajos recursos. Así mismo, el uso de procesos artesanales y materiales reutilizados convierte el producto en una opción accesible, funcional, y competitiva en el mercado.

Objetivo General y Específicos

Objetivo general:

Ofrecer una opción económica y sostenible para personas de bajos recursos en el área de construcción mediante una lámina para cielorraso fabricada con materiales reciclados, utilizando como materiales principales cartón, papel y fibra de vidrio.

Objetivos específicos:

1. Investigar la aplicación de materiales reciclables en el ámbito de la construcción.
2. Implementar el uso de distintos materiales, más económicos, utilizando un producto que ya existe, pero con un sistema distinto.
3. Promover los sistemas de recolección de materiales reciclables.
4. Fabricar láminas de cielo raso ecológicos utilizando materiales reciclados, con el fin de contribuir con una alternativa accesible y funcional para la construcción.
5. Determinar la viabilidad de negocio mediante un estudio de mercado.

Idea de Negocio

Investigación

Gestión de costos

¿Qué es?

La gestión de costos en un proyecto de construcción es uno de los aspectos más críticos para garantizar su éxito. Entender la estructura de costos no solo es fundamental para desarrollar presupuestos precisos, sino también para mantener la rentabilidad y asegurar la calidad del proyecto final. Una buena administración de los recursos permite optimizar el uso de materiales, mano de obra y tiempo, evitando desperdicios y reduciendo gastos innecesarios durante el proceso constructivo.

La gestión eficiente de los costos en la construcción es esencial para el éxito de cualquier obra, ya que permite controlar los recursos económicos y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Por ello, es importante conocer los diferentes tipos de costos que existen en una obra, como los costos directos, indirectos, fijos y variables, además de saber cómo afrontar los costos imprevistos que pueden surgir durante el desarrollo del proyecto.

¿Qué afecta hoy en día?

Costo por metro cuadrado:

Cuando se comienza un proyecto los profesionales responsables realizan una estimación inicial del presupuesto global por metro cuadrado. Usualmente, este

primer acercamiento al presupuesto se refiere al costo directo de la obra, es decir, mano de obra, herramientas y materiales.

Honorarios de profesionales:

En la industria de la construcción (en el caso de Costa Rica) los profesionales involucrados en el proceso cobran sus honorarios como un porcentaje sobre el costo de la obra. Para desarrollar el concepto (estudios preliminares y anteproyecto), los planos constructivos y la supervisión de la obra, la inversión mínima es de un 10.5% sobre el valor de la obra (costos directos)

Cobros institucionales:

Cada vez que se realiza una construcción en Costa Rica, se debe cumplir con algunos pagos a instituciones involucradas en el proceso de aprobación o fiscalización del proyecto

Imprevistos y casos especiales:

Como cada proyecto es único habrá costos que algunos tendrán que cubrir y otros no.

¿Qué contiene?

Se dividen en dos grandes grupos: costos directos y costos indirectos

Costos Directos

Son los gastos que intervienen directamente en la transformación física de la obra.

Incluyen:

Materiales: El costo de compra, transporte y almacenamiento de la materia prima (cemento, acero, bloques, madera, etc.).

Mano de obra: El salario base de los trabajadores, más las cargas sociales (seguro médico, pensiones), viáticos y equipos de seguridad.

Maquinaria y equipo: El alquiler, combustible, mantenimiento y depreciación de herramientas, grúas o mezcladoras utilizadas.

Subcontratistas: Pagos a empresas especializadas para trabajos específicos (ej. instalaciones eléctricas o fontanería).

Costos Indirectos

Son los gastos operativos, administrativos y legales que no se materializan físicamente en el edificio, pero son indispensables para ejecutar el proyecto.

Incluyen:

- Gastos administrativos y generales: Alquiler de oficinas en obra, seguros de responsabilidad civil, permisos de construcción y pago de servicios públicos.
- Honorarios profesionales: Pagos al arquitecto, ingeniero residente, topógrafo y gerente de proyecto.
- Estudios previos: Costos por el estudio de suelos, topografía y diseño arquitectónico.
- Imprevistos: Un porcentaje extra (normalmente entre el 5% y el 15%) reservado para hacer frente a fluctuaciones en el mercado de materiales o problemas imprevistos en el terreno.

Beneficios

Permite establecer presupuestos precisos, optimizar el uso de materiales y mano de obra, y evitar sobregastos que pongan en riesgo el proyecto

conocer y gestionar los costos proporciona los siguientes beneficios clave:

Cotizaciones precisas y mayor rentabilidad: Al calcular exactamente los gastos directos (materiales, mano de obra) e indirectos (permisos, seguros), se evitan pérdidas económicas y se asegura un margen de ganancia real.

Optimización del flujo de caja: Permite supervisar los desembolsos a lo largo del ciclo de vida del proyecto, evitando la falta de liquidez en etapas críticas de la obra.

Detección temprana de riesgos: Identifica desviaciones presupuestarias a tiempo (por ejemplo, alza en precios de materiales o retrasos), permitiendo tomar decisiones correctivas inmediatas.

Mejora en futuras licitaciones: Históricos de costos bien documentados facilitan la elaboración de ofertas más competitivas y realistas para futuros clientes.

Papel Periodo Reciclado

¿Qué es?

El reciclaje del papel periódico conlleva recolectar el papel usado, clasificarlo y llevarlo a una planta de reciclaje. Allí se limpia, se convierte nuevamente en pulpa y se fabrica papel nuevo, reduciendo la necesidad de cortar más árboles

¿Que conlleva?

Antes de nada, se debe de recoger todo el papel usado posible, esto posible gracias a la disponibilidad de contenedores azules y la concienciación ciudadana.

Una vez recogido el papel se transporta hasta un gestor autorizado que se ocupe del reciclaje del papel.

Estos residuos de papel al llegar al gestor autorizado deben pasar por un control y ser registrados con la fecha de llegada, la descripción del papel, su procedencia, el código CER y también deben ser incluidos los datos de la persona que ha realizado el transporte.

Dependiendo del origen del papel, este es clasificado para evitar que se mezclen papeles de diferentes calidades, una vez clasificado el papel se prensa y empaqueta para ser enviado a las plantas recicladoras de papel. Una vez allí, el papel es reciclado.

Beneficios del papel periódico reciclado:

Reduce la tala de árboles y ayuda a conservar los bosques.

Ahorra grandes cantidades de agua y energía en comparación con la fabricación de papel nuevo.

Disminuye la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Reduce la cantidad de basura que llega a los rellenos sanitarios.

Disminuye las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), ayudando a combatir el cambio climático.

Protege la biodiversidad al conservar los hábitats naturales.

Fomenta el uso responsable de los recursos naturales y la economía circular.

Genera empleo en las actividades de recolección, clasificación y reciclaje de papel.

Cartón Reciclado

¿Qué es?

El cartón reciclado es un material elaborado a partir de cartón usado que ha sido recuperado y procesado para volver a utilizarse. En lugar de desecharse, el cartón se recolecta, se clasifica, se limpia y se transforma en una pasta de fibras que sirve para fabricar nuevos productos de cartón. Este proceso permite reutilizar las fibras varias veces, reduciendo el consumo de materias primas y el impacto ambiental.

El cartón reciclado se utiliza para fabricar cajas, empaques, tubos de cartón, carpetas, cuadernos y otros productos. Es una alternativa más sostenible porque ayuda a conservar los recursos naturales, disminuye la cantidad de residuos y reduce la contaminación generada por la producción de cartón nuevo.

¿Que conlleva?

El cartón reciclado es el resultado de un proceso en el que el cartón usado se recupera para convertirlo en nuevos productos. Este proceso comienza con la recolección de cajas, empaques y otros artículos de cartón que ya no se utilizan. Luego, el material se clasifica para separar el cartón limpio del que está contaminado con residuos de comida, plásticos u otros materiales.

Después de la clasificación, el cartón se transporta a una planta de reciclaje, donde se tritura y se mezcla con agua para formar una pasta de fibras. Durante este proceso se eliminan tintas, pegamentos, grapas y otras impurezas. La pasta obtenida se prensa, se seca y se transforma en láminas de cartón reciclado que servirán para fabricar nuevas cajas, empaques, tubos de cartón, cuadernos, papel y

otros productos. De esta manera, el material puede reutilizarse varias veces antes de que sus fibras pierdan calidad.

Beneficios

El reciclaje de cartón tiene numerosos beneficios tanto para el medio ambiente como para la economía. Algunos de los principales beneficios incluyen:

- Reducción de la deforestación: El reciclaje de cartón reduce la necesidad de talar árboles para obtener pulpa de papel. Esto ayuda a conservar los bosques y a proteger la biodiversidad.
- Ahorro de energía: El reciclaje de cartón requiere menos energía que la producción de cartón a partir de materias primas vírgenes. Esto ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a disminuir el consumo de recursos naturales.
- Reducción de residuos: El reciclaje de cartón evita que toneladas de cartón terminen en los vertederos. Esto ayuda a reducir la contaminación del suelo y del agua, así como a minimizar el espacio necesario para la disposición de residuos.
- Generación de empleo: El reciclaje de cartón crea empleo en la industria del reciclaje y en la fabricación de productos reciclados. Esto contribuye al desarrollo económico y a la creación de oportunidades laborales.
- Promoción de la economía circular: El reciclaje de cartón forma parte de la economía circular, en la que los materiales se reciclan y reutilizan en lugar de desecharse. Esto ayuda a cerrar el ciclo de vida de los productos y a minimizar el impacto ambiental.

El proceso de reciclaje de cartón es esencial para reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad. A través de pasos como la recolección, clasificación, trituración, limpieza, formación de pulpa, eliminación de impurezas, formación de láminas, secado, corte, empaquetado y distribución, se asegura que el cartón reciclado se convierta en un valioso recurso que puede ser reutilizado en una amplia variedad de aplicaciones.

Reciclaje

¿Qué es?

El reciclaje es el proceso mediante el cual ciertos materiales desechados se reutilizan en la cadena productiva. Transformando estos desechos en materia prima para poder elaborar nuevos productos, ya sean funcionales, económicos y más amigables con el ambiente. Esta estrategia permite reducir la acumulación de residuos como por ejemplo la extracción de recursos naturales, ahorrar energía y disminuir un impacto ambiental. Es una estrategia creada y utilizada para disminuir y reutilizar, porque muchas veces la sociedad del consumo no piensa en lo que pueden afectar, los residuos normalmente se degradan muy lentamente y esto causa un menor impacto en el ambiente. Esta estrategia retroalimenta.

¿Que conlleva?

El reciclaje consiste en transformar residuos en materia prima para crear nuevos productos, lo que reduce el impacto ambiental.

Permite ahorrar recursos naturales y energía.

Genera beneficios económicos, como la reducción de costos productivos y la creación de empleo.

Implica distintos procesos según el material que se recicle, como papel, plásticos, vidrios, Carón y residuos orgánicos.

Beneficios

Trae beneficios como el ahorro de energía, ayuda en la conservación de recursos naturales como madera y minerales, transforma residuos en recursos útiles y valiosos, disminuye costos y crea empleo. Crea un ambiente más sano, el agua y el aire son más limpios, aparte protege ecosistemas y hábitats naturales.

Cielo raso:

¿Qué es?

Se conoce también como falso techo, es un elemento constructivo que consiste en una superficie lisa y plana a cierta distancia del techo original. Se coloca mediante piezas metálicas y crea un espacio continuo que tiene como función ocultar y permitir el paso de instalaciones de todo tipo. Este sistema crea un espacio técnico entre el techo real, se intenta ocultar y sobre todo proteger, trae muchos beneficios a la hora de instalarlo, algunos son notorios y otros no tanto, pero si aportan mucho.

Un ejemplo de las cosas que logra ocultar es:

Instalaciones eléctricas, de telecomunicaciones, de aire o de cualquier tipo.

¿Que conlleva?

También tienen otros usos, como el de bajar los techos demasiados altos, hasta el jugar con las diferentes alturas para aprovechar la luz y lograr ambientes más cálidos. Una de las opciones más recomendadas y utilizadas son las tablillas de

PVC, ya que son un producto muy resistente, es impermeable, es difícil de manchar y aparte es muy fácil realizar la instalación y desinstalación.

Sus funciones principales pueden incluir:

Estética: Mejora el diseño interior al ocultar cables, tuberías y vigas.

Iluminación: Facilita el integrar sistemas de luz y todo tipo de rejillas.

Aislamiento: Actúa como barrera contra el ruido y las distintas temperaturas que se pueden presentar.

Fibra de vidrio

¿Qué es?

La fibra de vidrio es un material versátil y muy utilizado en diversas industrias debido a sus propiedades únicas. Este material compuesto está fabricado a partir de filamentos de vidrio delgados y entrelazados, combinados con resinas sintéticas como la resina de poliéster o la resina epoxi, lo que le proporciona resistencia, ligereza, rigidez, flexibilidad y durabilidad. Los filamentos de vidrio se obtienen al fundir vidrio a altas temperaturas y luego estirarlo en fibras delgadas mediante un proceso llamado extrusión.

Estas fibras se agrupan en hilos que pueden tejerse o combinarse con diferentes materiales para formar un compuesto resistente y duradero, adecuado para una amplia gama de aplicaciones. Debido a sus características, la fibra de vidrio es utilizada en la construcción, la automoción, la industria aeroespacial, la tecnología y el deporte, entre otras áreas. Desde su invención en 1938 hasta la actualidad, la

fibra de vidrio sigue siendo un material esencial en la fabricación y construcción modernas gracias a su gran versatilidad y eficiencia.

¿Qué contiene?

La fibra de vidrio es un material compuesto por filamentos de vidrio entrelazados, unidos mediante una resina líquida. Combina resistencia, ligereza y aislamiento térmico/eléctrico. Sin embargo, manipularlo conlleva riesgos para la salud, por lo que requiere equipo de protección obligatorio

Beneficios

Sus principales beneficios incluyen:

Gran resistencia: Es un material muy resistente a la tracción y al impacto. En proporción a su peso, puede ser más resistente que el acero estructural.

Ligereza: Al ser extremadamente ligera, facilita el transporte, la manipulación y reduce el peso total de las piezas fabricadas (como carrocerías o tanques).

Resistencia a la corrosión: A diferencia de los metales, no se oxida ni se pudre, lo que la hace ideal para ambientes expuestos a la intemperie, productos químicos o agua salada.

Aislante térmico y eléctrico: Tiene una baja conductividad térmica, lo que ayuda a mantener la temperatura, y es un excelente dieléctrico (no conduce electricidad).

Impermeabilidad: No absorbe agua, lo que la convierte en una gran opción para impermeabilizar techos, piscinas o fabricar cascos de barcos.

Versatilidad y bajo mantenimiento: Es muy fácil de moldear en casi cualquier forma y requiere un mantenimiento mínimo a lo largo de su larga vida útil.

Procedimiento

Ecosyn inicia con la recolección de materiales reciclados como papel, cartón de huevo, cartón común, y fibra de vidrio, los cuales son ordenados y clasificados para garantizar su calidad. Posteriormente, estos materiales se limpian y procesan para convertirlos en materia prima necesaria para la fabricación de las láminas de cielo raso.

Una vez preparada la mezcla, se moldean las láminas, se dejan secar y se someten a un proceso de acabado para asegurar su resistencia, durabilidad y buena presentación. Después, cada producto pasa por un control de calidad antes de ser empacado.

Finalmente, las láminas de cielo raso Ecosyn se comercializan y distribuyen mediante tienda en línea, ferreterías, tiendas de materiales de construcción y alianzas con constructoras y contratistas a clientes que buscan una alternativa ecológica, económica y funcional para sus construcciones o remodelaciones. Con este proceso, Ecosyn promueve la reutilización de residuos reciclables, contribuye a la reducción de la contaminación y ofrece una opción accesible para la población de bajos recursos, generando un impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad

Modelo de negocio

Segmentos de mercado (SM).

Este producto al estar centrado en el sector construcción, puede ser adquirido por todo tipo de clientes; pero busca beneficiar principalmente a las personas de bajos recursos que quieren algo más estético para sus hogares, que a la vez sea económico, brinde un buen resultado y una alta resistencia.

Propuesta de valor (PV).

Ecosyn tiene como característica principal el material reciclado, esto siempre llama la atención ya que hoy en día por la gran cantidad de contaminación que existe se busca reducir y nuestro producto es hecho 100% de materiales reciclados, tanto para sus pasos iniciales como para los acabados. Al ser así genera menos costos y proporciona una opción viable y más atractiva para los clientes.

Ecosyn es una lámina de cielo raso; se inicia con una capa de papel y cartón procesados estos generan aislante acústico, se le da una forma y consistencia con una mezcla realizada con pegamento y otros materiales, seguido vamos con el vidrio que pasa por un proceso y genera aislante de calor, esto genera un acabado final liso y estético.

Canales (C).

De las principales formas que queremos distribuir este producto y darlo a conocer sería por tiendas en línea, ferreterías, tiendas de materiales de construcción y alianzas con constructoras y contratistas, que nos asesoren de una manera correcta a la hora de vender, con su experiencia y nivel de conocimiento.

Relaciones con clientes (RCI).

Les brindaríamos asesoría sobre láminas de cielo ecológicas, cuáles son las mejores opciones y que es lo que están adquiriendo, de que este hecho y porque es una mejor opción que otras ya existentes, atención personalizada para cada cliente y un servicio que genere confianza y comodidad.

Fuentes de ingresos (FI). Proviene principalmente de la venta de las láminas, específicamente a clientes particulares o las constructoras que lo pueden adquirir para venderlo de una forma más masiva, esto generaría constante ganancia para nosotras.

Recursos clave (RC). Son los materiales reciclables que tendremos que recolectar constantemente por medio de los centros de acopio, las herramientas para realizar las láminas, ya que se pueden desgastar y se tienen que renovar constantemente y el personal capacitado para cada procedimiento.

Actividades clave (AC).

La recolección de cada material es la actividad principal porque a base de esto se obtiene la materia prima del producto, la fabricación, el control constante de calidad para darnos seguridad de que el producto sea resistente y funcional y la comercialización con las personas expertas.

Alianzas clave (AsC).

Al iniciar a comercializar nuestro producto no sabríamos como iniciar solas; buscamos a un aliado principal ya sean ferreterías, proveedores, empresas de transporte, ya que iniciar de esta forma nos puede llegar a garantizar disminución de costos y nos evita muchas cosas a futuro, también garantiza un buen crecimiento del emprendimiento.

Estructura de costos (EC).

Tenemos que llevar un orden de lo que gastamos conforme vayamos avanzando con el emprendimiento, a la hora de comprar la fibra de vidrio y otros insumos necesarios necesitamos saber cuándo se gasta en este paso y todos los demás como la mano de obra, la maquinaria, el empaque, el transporte y la comercialización. Necesitamos saber de qué manera es mejor, como es más económico y como se obtiene un mejor resultado.



Modelo Canvas



SOCIOS CLAVE

- Centros de reciclaje y empresas recolectoras de residuos
- Proveedores de fibra de vidrio
- Ferreterías y tiendas de materiales de construcciones
- Constructoras, contratistas y arquitectos
- Empresa de transporte o mensajería, encargada de la distribución

ACTIVIDADES CLAVE

Recolección de materiales reciclables, la fabricación de las láminas de cielo raso, el control de calidad y la comercialización

PROPUESTA DE VALOR

Ofrecer láminas de cielo raso ecológicas, resistentes y de bajo costo, a partir de materiales reciclables

RELACIÓN CON CLIENTES

Brindar asesoría sobre láminas de cielo raso ecológicas, atención personalizada y un servicio confiable que genere confianza

RECURSOS CLAVE

son los materiales reciclables, la fibra de vidrio, la maquinaria y herramientas de fabricación, el personal capacitado

CANALES

Son las redes sociales, las ferreterías, las tiendas de materiales de construcción, las ventas directas y el servicio de entrega a domicilio para distribuir las láminas de cielo raso a los clientes

SEGMENTO DE CLIENTES

Esta dirigido a familias de bajos y medianos ingresos, personas que construyen o remodelan sus viviendas, constructoras y contratistas

COSTOS

La compra de fibra de vidrio y otros insumos, la recolección y procesamiento de materiales reciclables, la mano de obra, la maquinaria, el transporte, el empaque y la comercialización del producto

INGRESOS

Proviene principalmente de la venta de las láminas de cielo raso ecológicas a clientes particulares, constructoras, ferreterías y tiendas de materiales de construcción



Conclusiones

1. Se comprobó que es posible fabricar láminas de cielo raso ecológicas utilizando materiales reciclados como cartón, papel y fibra de vidrio, ofreciendo una alternativa económica y sostenible para la construcción.
2. El proyecto promueve la reutilización de materiales reciclables y contribuye a reducir la contaminación, fomentando prácticas responsables con el medio ambiente.
3. El estudio permitió determinar que EcoSyn tiene potencial como una opción accesible e innovadora para personas de bajos recursos y como una propuesta viable dentro del mercado de la construcción.

Bibliografía

Harnisch, C. (2025, April 21). ¿Cuáles son los costos de construcción? *Foco en Obra*. <https://focoenobra.com/blog/costos-construccion/>

De redactores, E. (2024, December 2). Tipos de costos en la construcción y cómo gestionarlos. *Blog de Structuralia*. <https://blog.structuralia.com/gestion-costos-construccion>

Rudin, A. M. (2017, June 12). *4 factores que afectan el costo de la construcción - Espacio*. Espacio | Diseño y Arquitectura. <https://espacio.co.cr/4-factores-afectan-costo-de-la-construccion/>

De redactores, E. (2024, December 2). Tipos de costos en la construcción y cómo gestionarlos. *Blog de Structuralia*. <https://blog.structuralia.com/gestion-costos-construccion>

Construction cost analysis: Tools, strategies, and project management. (n.d.).

Lentune.com. Retrieved June 26, 2026, from <https://www.lentune.com/construction-cost-analysis>

(N.d.). Cladescomposites.com. Retrieved June 26, 2026, from <https://www.cladescomposites.com/tienda/que-es-la-fibra-de-vidrio-propiedades-usos-y-aplicaciones/>

Andrés, T. (tete). (2025, March 10). *Papel reciclado: ¿cómo se produce y cuál es su proceso de reciclaje?* BBVA. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-papel-reciclado-y-cual-es-el-proceso-para-reciclarlo/>

Papel y Cartón. (n.d.). Ecoembes.com. Retrieved June 26, 2026, from <https://www.ecoembes.com/es/taxonomy/term/32>

Los beneficios de apostar por el reciclaje y la producción sostenible en tu empresa. (2020, July 8). Naeco.com; Naeco. <https://naeco.com/es/actualidad/los-beneficios-de-apostar-por-el-reciclaje-y-la-produccion-sostenible-en-tu-empresa-/>

Client challenge. (n.d.). Scribd.com. Retrieved June 26, 2026, from <https://es.scribd.com/presentation/468266094/1-Definicion-de-Cielo-Raso>

TERMOFOIL. (2021, December 29). *¿Para qué sirve instalar un cielo raso?* Termofoil. https://termofoil.com/para-que-sirve-instalar-un-cielo-raso/?utm_source=you.com

Paucar, A. (n.d.). *Cielo raso o falso techo: ¿Cuáles son sus ventajas y dónde aplicarlo?* – CORPORACIÓN HUANCAYO. Corporacionh