

Diseño de Procesos

Un proceso se define como un conjunto de actividades interactivas repetitivas que consumen recursos y que se gestionan de manera que permiten la transformación de una entrada en elementos de salida.



Enfoque basado en procesos

Las normas ISO enfatizan la importancia que las organizaciones se enfoquen a procesos, que los identifiquen, los gestionen, comprendan su interacción con otros procesos y establezcan los riesgos del proceso, lo anterior con el propósito de **añadir valor al negocio y minimizar el riesgo**, de manera que se logren los resultados deseados.

Cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso, el enfoque basado en procesos describe de manera general las secuencias e interacciones de los procesos, sus entradas y salidas. Este enfoque considera el Sistema de Gestión no solo como un documento, sino como un sistema de procesos activo que aborda los riesgos y oportunidades del negocio y los requisitos de los clientes.

Además de utilizar un enfoque basado en procesos, cada organización que desee certificar su Sistema de Gestión debe cumplir con los requisitos de la norma. Aunque el estándar por sí solo no añade valor a una organización ni aporta beneficios directos a la alta dirección, un Sistema de Gestión basado en procesos es una herramienta útil que proporciona continuidad a través de las operaciones, creando un vínculo entre políticas, requisitos, actuaciones, objetivos y acciones.



Diseño de Procesos

Un enfoque basado en procesos es una excelente manera de organizar y gestionar las actividades de una organización para crear valor para los clientes y otras partes interesadas. Este enfoque introduce la gestión horizontal al eliminar obstáculos entre diferentes unidades operativas y alinear sus objetivos con los principales objetivos de la organización.

El rendimiento de la organización se mejora mediante el uso del enfoque basado en procesos, donde cada proceso debe ser gestionado como un sistema, comprendiendo y relacionando los procesos interconectados y sus vínculos.

Cómo diseñar un proceso

Existen diferentes metodologías para identificar procesos y a partir de esa identificación diseñarlo. En este caso emplearemos una técnica muy simple, pero muy efectiva.

Primer paso: establecer el objetivo del proceso

¿Qué se quiere lograr? Establecer el objetivo esperado

¿Este resultado esperado (objetivo) forma parte de una actividad principal? *por ejemplo, en el caso de una mezcla de harina, azúcar, agua y levadura, el objetivo es que la mezcla leude. Este sería una actividad o micro proceso dentro de un proceso mayor: obtener un pan aireado y crujiente.* Si este es el caso, **DEBE identificar el proceso principal: Fabricación de pan.** Por el contrario, si la actividad identificada es el proceso principal, entonces se procede a diseñar el proceso.

Segundo paso: Determine todas las actividades presentes en el proceso

A partir del objetivo principal establecido en el paso anterior, se deben determinar todas las actividades necesarias para llevar a cabo los elementos de **salida previstos del proceso**. Es fundamental definir claramente tanto los elementos de entrada como los de salida que son esenciales para el proceso. Esto implica varios pasos específicos:

Identificación de actividades: Enumerar todas las actividades necesarias que permitirán transformar los elementos de entrada en los resultados deseados.



Diseño de Procesos

Definición de entradas y salidas: Especificar de manera detallada cuáles son los elementos de entrada que se utilizarán y cuáles serán los elementos de salida esperados.

Secuenciación de actividades: Establecer el orden en que deben realizarse las actividades, asegurando que cada una sigue de manera lógica a la anterior para optimizar el flujo del proceso.

Interacción entre actividades: Identificar y definir cómo interactúan las actividades entre sí y con otras áreas o procesos de la organización. Esto incluye determinar los puntos de conexión y comunicación entre las diferentes actividades.

Metodología de realización: Describir el método o los métodos específicos que se utilizarán para llevar a cabo cada actividad (procedimientos, instrucciones, tareas, etc.), asegurando que se sigan las mejores prácticas y estándares establecidos.

Tercer Paso: determinar que requisitos de seguimiento y medición son aplicables

Las normas ISO requieren que los procesos sean objeto de seguimiento y medición, esto con el propósito de mantener un control sobre las actividades que se realizan y garantizar el logro del objetivo principal del proceso.

Para ellos es necesario conocer dónde y cómo se debe aplicar la medición. Esto se refiere a la gestión y mejora del proceso y sus resultados esperados. Es esencial definir no solo qué y cuándo se va a medir, sino también los criterios de monitoreo del desempeño del proceso para evaluar su eficacia y eficiencia. En este sentido los siguientes elementos son clave para realizar una medición y seguimiento adecuado del proceso.

Cumplimiento de los requisitos: Verificar que el proceso cumple con los estándares y normativas establecidos.

Satisfacción del cliente: Evaluar la percepción y satisfacción de los clientes con respecto a los productos o servicios entregados.

Desempeño de los proveedores: Medir y analizar la calidad y fiabilidad de los proveedores.



Diseño de Procesos

Puntualidad de la entrega: Supervisar el cumplimiento de los plazos de entrega, identificando el mejor momento para las entregas y el número de fallos por unidad de tiempo.

Residuos: Controlar y reducir la generación de residuos durante el proceso.

Gastos del proceso: Analizar los costos asociados al proceso para identificar oportunidades de ahorro y optimización.

Frecuencia de incidentes: Registrar y evaluar la frecuencia de incidentes o problemas para implementar mejoras preventivas.

¿De que manera logramos lo anterior?

Mediante el diseño y aplicación de indicadores.

Por ejemplo, en el caso de querer **controlar Residuos** con el propósito de controlar y reducir la generación de residuos durante el proceso podría establecerse el siguiente indicador:

Nombre del Indicador: Tasa de Generación de Residuos

Definición: Este indicador mide la cantidad de residuos generados por unidad de producción o actividad en el proceso, con el objetivo de controlar y reducir la generación de residuos.

Algoritmo:

$$i = \frac{\text{Peso total de residuos generados (kg)}}{\text{Cantidad total de unidades producidas}}$$

Unidad de Medida: Kilogramos por unidad producida (kg/unidad)

Frecuencia de Medición: Mensual

Meta: Reducir la tasa de generación de residuos en un 10% en los próximos 12 meses.

Ejemplo de Aplicación:

Periodo de Medición: Enero 2024

Peso Total de Residuos Generados: 500 kg

Cantidad Total de Unidades Producidas: 10,000 unidades



Cálculo:

$$i = \frac{500 \text{ (kg)}}{10.000 \text{ unidades}} = 0.05 \text{ kg/unidad}$$

Interpretación: En el mes de enero, se generaron 0.05 kg de residuos por cada unidad producida. La organización deberá implementar estrategias para reducir esta cifra en los próximos meses, como optimizar el uso de materiales, mejorar los procesos de producción, y promover el reciclaje y la reutilización.

Este indicador es un control del proceso que permite a la organización monitorear y gestionar la generación de residuos, ayudando a identificar áreas de mejora y evaluar la eficacia de las iniciativas de reducción de residuos.

Cuarto Paso: Comprender y estimar los recursos necesarios para ejecutar el proceso

Si la organización no conoce los recursos necesarios para operar un determinado proceso corre el riesgo que dicho proceso no logre el objetivos. Cuando se analizan y se diseñan los procesos, la organización debe determinar que recursos son necesarios para operar el proceso que se analiza.

Algunos recursos del procesos y su relevancia son

Recursos humanos:

Descripción: Personal tercerizado y trabajadores propios que llevan a cabo las actividades del proceso.

Importancia: Son esenciales para la ejecución de tareas, toma de decisiones, y la supervisión del proceso.

Infraestructuras:

Descripción: Edificios, instalaciones y espacios físicos donde se realizan las actividades del proceso.

Importancia: Proveen el entorno necesario para operar el proceso y albergar los equipos y maquinaria.

Ambiente de trabajo:



Diseño de Procesos

Descripción: Condiciones físicas y psicológicas en las que los empleados realizan su trabajo, incluyendo iluminación, temperatura, ruido y ergonomía.

Importancia: Un ambiente de trabajo adecuado mejora la eficiencia, seguridad y satisfacción del personal.

Información:

Descripción: Datos y conocimientos necesarios para operar el proceso, incluyendo manuales, procedimientos, conocimientos, aspectos normativos, sistemas de información, entre otros.

Importancia: La información precisa y actualizada es vital para la toma de decisiones y el control del proceso.

Recursos naturales:

Descripción: Materiales y energías proporcionadas por la naturaleza, como agua, aire, minerales y energía solar.

Importancia: Son fundamentales para muchas operaciones y procesos industriales, afectando la sostenibilidad y costos de producción.

Materiales:

Descripción: Insumos y componentes físicos utilizados para fabricar productos o llevar a cabo servicios.

Importancia: La calidad y disponibilidad de los materiales son cruciales para la continuidad y eficiencia del proceso.

Recursos financieros:

Descripción: Fondos y capital necesario para financiar las actividades del proceso, incluyendo inversión en infraestructura, salarios y compra de materiales.

Importancia: Los recursos financieros aseguran que todos los demás recursos estén disponibles y operativos, permitiendo la sostenibilidad del proceso.



Cuarto paso: Verificar cada proceso y sus actividades relacionadas con los objetivos planificados

En este paso, es crucial asegurarse de que cada proceso y sus actividades correspondientes están alineados con los objetivos planificados de la organización. Esto implica varios aspectos:

Confirmar la coherencia del proceso con el propósito organizacional:

Descripción: Evaluar si las características y resultados del proceso están en consonancia con la misión, visión y objetivos estratégicos de la organización.

Importancia: Garantiza que todos los esfuerzos y recursos invertidos en el proceso contribuyan al logro de las metas organizacionales.

Análisis de Coherencia:

Revisar los objetivos planificados y compararlos con los resultados actuales del proceso. Identificar cualquier discrepancia y analizar sus causas.

Verificar el cumplimiento de requisitos:

Descripción: Identificar y confirmar que todos los requisitos del proceso, tanto internos como externos (normativos, legales, del cliente, etc.), se están cumpliendo.

Importancia: Asegura que el proceso opera dentro de los parámetros esperados y evita incumplimientos que puedan generar sanciones o insatisfacción del cliente.

Revisión de Requisitos:

Crear una lista de todos los requisitos aplicables al proceso. Realizar auditorías internas y revisiones para confirmar el cumplimiento de estos requisitos.

Evaluar la identificación de requisitos no cumplidos:

Descripción: Revisar y detectar cualquier requisito que no esté siendo cumplido adecuadamente.

Importancia: Permite identificar brechas y áreas de mejora, evitando problemas futuros y asegurando la conformidad del proceso.



Identificación de Brechas:

Usar herramientas de gestión de calidad, como el análisis de causa raíz, para identificar las áreas donde los requisitos no se cumplen. Documentar estas brechas y priorizarlas según su impacto en los objetivos organizacionales.

Realizar actividades adicionales para mejorar el proceso:

Descripción: Implementar acciones correctivas o de mejora continua para abordar cualquier deficiencia identificada y optimizar el desempeño del proceso.

Importancia: Contribuye a la eficiencia, calidad y efectividad del proceso, mejorando su contribución al logro de los objetivos organizacionales.

Acciones Correctivas y de Mejora:

Desarrollar un plan de acción para abordar las deficiencias identificadas. Implementar las acciones correctivas, asegurando la participación y formación adecuada del personal involucrado. Monitorear y revisar la efectividad de estas acciones, ajustando según sea necesario para asegurar la mejora continua.

Ejemplo de procesos que deberían identificarse para una implementación eficaz de un sistema de gestión.

Nombre del proceso	Objetivo
Gestión del riesgo	Identificar, evaluar y mitigar riesgos asociados con las actividades de la organización.
Gestión de requisitos legales	Identificar todas las leyes, regulaciones y normativas que son aplicables a la organización, asegurando que la organización esté en conformidad con las leyes y regulaciones, evitando sanciones y mejorando su reputación.
Gestión del talento humano	Identificar las necesidades de formación, planificar y ejecutar programas de capacitación para desarrollar las competencias del personal, para asegurar que el personal esté cualificado y competente para realizar sus tareas, mejorando el desempeño global de la organización.

<p>Gestión de las comunicaciones</p>	<p>Asegurar que la información relevante fluya de manera efectiva dentro y fuera de la organización, incluyendo la planificación, implementación, monitoreo y revisión de las comunicaciones para asegurar que todas las partes interesadas reciban la información adecuada en el momento oportuno.</p>
<p>Gestión de documentos y registros</p>	<p>Controlar la creación, revisión, aprobación, distribución y almacenamiento de documentos y registros.</p>
<p>Gestión para situación de emergencia</p>	<p>Asegurar que una organización esté preparada para responder de manera efectiva a incidentes inesperados que pueden amenazar la seguridad, la salud, el medio ambiente o las operaciones.</p>
<p>Gestión de no conformes</p>	<p>Identificar, documentar, evaluar y corregir productos, servicios o procesos que no cumplen con los requisitos establecidos.</p>
<p>Gestión de auditorías</p>	<p>Planificar la evaluación sistemática para verificar que el sistema de gestión cumple con los requisitos de la norma y los objetivos de la organización.</p>
<p>Gestión de la satisfacción del cliente</p>	<p>Gestionar las relaciones con los clientes, incluyendo la gestión de quejas, retroalimentación y encuestas de satisfacción asegurando que las necesidades y expectativas de los clientes se entienden y se satisfacen, mejorando la fidelidad y la reputación de la organización.</p>
<p>Planificación y control de la producción</p>	<p>Asegurar que los productos se fabriquen de manera eficiente, en la cantidad correcta, con la calidad deseada y a tiempo, incluyendo, pero no limitándose a la planificación de la producción, la programación, el control de inventarios y la supervisión de las operaciones de producción.</p>
<p>Gestión de la Dirección y liderazgo</p>	<p>Establecer y mantener una cultura organizacional que promueva la calidad, la eficiencia y la mejora continua, incluyendo por no limitándose a la definición de la política y los objetivos de calidad, la</p>

	asignación de responsabilidades, la comunicación efectiva y la revisión del desempeño del sistema de gestión.
Gestión de proveedores	Asegurar que los proveedores cumplen con los requisitos de la organización en términos de calidad, costos, entrega y servicio, incluyendo, pero no limitándose a la selección, evaluación, monitoreo y desarrollo continuo de los proveedores para asegurar una relación beneficiosa y sostenibilidad a largo plazo.

Conclusiones

La orientación a procesos es una filosofía de gestión que pone el foco en la eficiencia, eficacia y mejora continua de los procesos dentro de una organización. Adoptar una orientación a procesos implica no solo entender y documentar los flujos de trabajo, sino también optimizar cada paso para maximizar el valor entregado al cliente y a todas las partes interesadas.

Empleada como una estrategia integral no solo optimiza las operaciones internas, sino que también potencia la capacidad de la organización para cumplir con sus objetivos y responder a las demandas del mercado. Adoptar este enfoque requiere compromiso y liderazgo, pero los beneficios resultantes, en términos de eficiencia, calidad y competitividad, justifican ampliamente la inversión. La implementación exitosa de una orientación a procesos es, sin duda, un camino hacia el logro de la excelencia operativa y la creación de valor sostenible a largo plazo.



Metadatos

Nombre del archivo	Diseño de Procesos
Tipo de archivo	PDF
Fecha de creación	31 de mayo de 2024
Fecha de modificación	31 de mayo de 2024
Autor	Marcelo C. Olivier ENI Business Novaveritas Academy
Clasificación	Administración y gestión empresarial Ingeniería industrial Gestión de procesos Gestión de la calidad Diseño de sistemas
Palabras clave	Diseño de Procesos, Gestión de Producción, Ingeniería Industrial, Control de Procesos, Optimización de Procesos, Eficiencia Operativa, Mejora Continua, Planificación de Producción, Administración Empresarial, Calidad en Producción, Automatización de Procesos, Análisis de Procesos, Flujo de Trabajo, Evaluación de Procesos, Sistemas de Gestión, Modelado de Procesos, Indicadores de Desempeño, Gestión de Recursos, Producción Industrial, Sistemas de Calidad, Desempeño de Procesos, Normas ISO, Procesos Empresariales, Mejora de la Calidad, Ciencia de la Producción.
Enlace	https://www.novaveritas.education/biblioteca/600/ENINV006.pdf

[Diseño de Procesos](#). © 2024 by [Marcelo C. Olivier](#) is

licensed under [CC BY-NC-ND 4.0](#) 