

 Supersalud 	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Manual de modelación de procesos en notación BPMN

Superintendencia Nacional de Salud

Fecha del documento (12 – 08 – 2024)

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Contenido

OBJETIVO.....	4
ALCANCE	4
NORMATIVIDAD.....	4
GLOSARIO Y/O SIGLAS.....	4
POLÍTICAS DE OPERACIÓN	5
Gestión por procesos	6
Modelado de procesos en BPMN.....	8
Herramienta Bizagi Modeler	9
Parámetros iniciales Bizagi.....	9
Elementos usados en diagramación	10
Patrones básicos para el uso de Pools, Lanes y Fases:	12
Fases	12
Casos Especiales.....	16
Orientación del Diagrama.....	18
Lineamientos de diagramación de los procesos institucionales.....	20
Eventos	20
Compuertas.....	22

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Propiedades de tareas, puntos de control, subprocessos, objetos y almacén de datos.	29
Puntos de control	31
Subproceso:	36
Objetos:	38
Almacén de datos:	39
MEJORES PRÁCTICAS PARA DIAGRAMAR	40
Pools.....	40
Lanes	41
Actividades - Tareas	41
Compuertas	42
Etiquetado de compuertas	43
PLANTILLA DE PROCESOS BIZAGI	43

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

OBJETIVO

Establecer lineamientos de diagramación de flujos haciendo uso de la notación BPMN (Notación de Modelado de Procesos de Negocio) para facilitar y guiar el modelado de los procesos de la entidad.

ALCANCE

El documento aplica para la diagramación de procesos o actividades claves de éxito asociados a los procesos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de la entidad.

NORMATIVIDAD

- Decreto 1499 de 2017- Decreto 1499 de 2017- *Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.*
- Modelo Integrado de Planeación y Gestión – Política de Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos.

GLOSARIO Y/O SIGLAS

- Bases de datos estructuradas: Son sistemas de almacenamiento de información que siguen un modelo predefinido para organizar los datos de

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

manera eficiente. En este tipo de bases de datos, la información se organiza en tablas, con filas y columnas que permiten una fácil consulta y manipulación de los datos.

- Bizagi Modeler: Es una herramienta que permite hacer diagramas o modelar y documentar procesos utilizando notación BPMN, de la manera más eficiente y buscando fomentar la colaboración en la entidad.
- BPMN (Business Process Modeling Notation): Es una notación gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos de negocio, en un formato de flujo de trabajo (Workflow), que es fácilmente comprensible para todos los involucrados.
- Gestión por procesos: Forma de lograr una mejora constante en las actividades de una organización. Lo que busca la gestión por procesos es optimizar el flujo de trabajo, para poder hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades que nos presentan los clientes.
- Procesos: Secuencia ordenada de actividades interrelacionadas para agregar valor, tomando como enfoque y prioridad al ciudadano como el eje fundamental de la gestión. (DAFP, 2020).

POLÍTICAS DE OPERACIÓN

Un proceso debe cumplir con las siguientes características:

- Es responsabilidad de los líderes del proceso, gestores y funcionarios la creación, actualización y/o eliminación de los procesos y documentos asociados, la Oficina Asesora de Planeación, realizará acompañamiento metodológico.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

- Todos los procesos deben cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual para la elaboración y control de documentos - DEMN01, y el Manual de modelación de procesos en notación BPMN - DEMN10.
- Para diagramar una actividad clave de éxito de un proceso se debe incluir mínimo 2 actores (como dependencias o lo descrito en la tabla 1), asimismo contar con mínimo 6 tareas.
- Los procesos deben tener una secuencia de actividades lógicas que se repitan en el tiempo y que los resultados sean siempre los mismos.
- El levantamiento de procesos a nivel descriptivo se llevará a cabo en la herramienta Bizagi y la automatización de procesos se realizará en la herramienta dispuesta por la Subdirección de Tecnologías de la Información.

Gestión por procesos

Para diagramar un proceso se debe tener en cuenta el siguiente contexto:

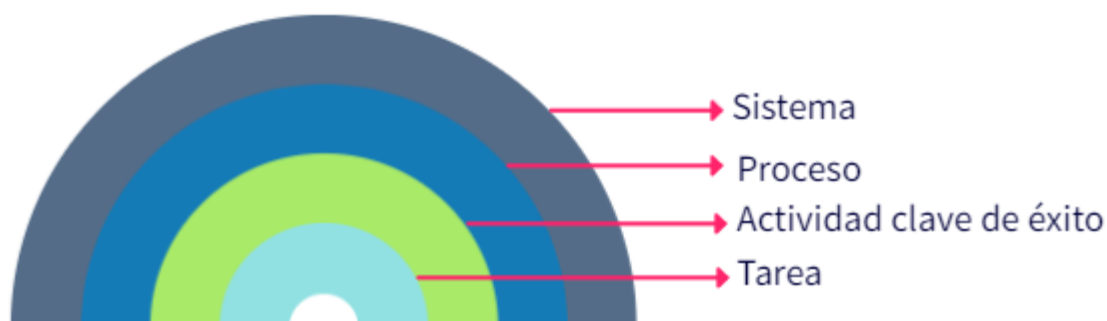
Este enfoque propone un modelo operativo basado en procesos para las entidades, teniendo en cuenta el Direccionamiento estratégico donde interactúan entre las áreas para dar cumplimiento a la misión, visión y metas institucionales.

Dado lo anterior Jose A. Pérez (2022). propone definir un **Sistema o cadena de valor** como un <<conjunto de procesos que tienen por finalidad la consecución de un objetivo en común institucional>> y los **procesos**, desagregan del sistema una alineación desde un enfoque y prioridad al ciudadano como el eje fundamental de

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

la gestión (DAFP, 2020), identificando su objetivo, productos y/o salidas finales¹, teniendo en cuenta los lineamientos del direccionamiento estratégico y así establecer las etapas de ejecución de sus salidas intermedias ²o finales a través de **actividades claves de éxito**, que son una secuencia de pasos fijos por seguir para poder ejecutar y completar tareas que conllevan a generar los productos o salidas finales, que fueron propuestas.

Ilustración 1 Sistema de Procesos



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Jose A. Perez (2022)).

¹ Salida Final: Resultado de un proceso o conjunto de actividades que tienen como propósito satisfacer una necesidad de un usuario o el cumplimiento a la misionalidad u objetivo institucional

² Salidas intermedias: Son productos usados como insumos para la ejecución de actividades que tiene como finalidad entregar un producto terminado de un proceso.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Modelado de procesos en BPMN

Para el modelado de procesos en BPMN se debe tener en cuenta lo siguiente:

El modelado de procesos involucra la captura de una secuencia ordenada de las actividades e información de apoyo. Modelar un proceso de negocio implica representar como una entidad realiza sus objetivos centrales.

En el modelado BPMN, debe dividirse en un nivel lo suficientemente bajo como para comprender las actividades que se están llevando a cabo y cómo se unen para producir los productos y/o salidas finales del proceso. Esta jerarquía inicia a un nivel alto con el proceso completo, y después se descompone en niveles más bajos de detalle hasta que las actividades de un proceso se definen.

- Mapas de Procesos: Es la cadena de valor institucional, desde esta vista se representa de manera gráfica la identificación e interacción de los procesos, a través de los cuales se esperan alcanzar los objetivos planificados de la Entidad.
- Nivel 1 -Vista de alto nivel: El más alto nivel del proceso donde se identifica una visión completa, integral de la cadena de valor y sus actividades claves de éxito.
- Nivel 2 – Actividades claves de éxito: Describe el flujo de trabajo dentro de una fase del proceso. Este modelo de nivel puede usarse también para mostrar la relación entre otras actividades claves de éxito u otros procesos realizados en la Entidad. En este tipo de diagramas se relacionan: manuales, instructivos, formatos, sistemas de información, etc., que permiten llevar a cabo las actividades del proceso.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

- Nivel 3- Actividad desagregada de una actividad clave de éxito: Aplica cuando se requiere detallar una tarea dentro del flujo de la actividad clave de éxito para dar mayor claridad en el segundo nivel.

Los gestores y enlaces de procesos deben ser los responsables de modelar los procesos o actividades claves de éxito que correspondan en notación BPMN.

Herramienta Bizagi Modeler

La Superintendencia Nacional de Salud adopta el modelado de procesos en BPMN mediante la herramienta Bizagi, por lo tanto, se debe hacer uso de esta herramienta para realizar diagramas, modelar y documentar las actividades.

Parámetros iniciales Bizagi

En caso de no contar con la herramienta de Bizagi se debe solicitar el apoyo a la Subdirección de Tecnología de la Información o enviar correo electrónico a Soporte.oti@supersalud.gov.co para su debida descarga.

Ilustración 2 Herramienta Bizagi

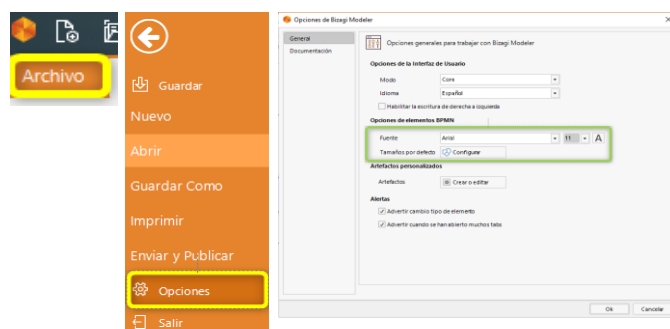


Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Una vez instalada la herramienta, se debe proceder con la modificación de la letra para la descripción de las notaciones y tareas, utilizando el tipo de letra "Arial" y tamaño "12", y guardar los cambios. A continuación, se explica cómo realizar este ajuste en la herramienta:

Ilustración 3 Configuración Bizagi



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Elementos usados en diagramación

A continuación, se relacionan los elementos de Bizagi que están siendo usados en la diagramación de procesos de la entidad.

Ilustración 4 Elementos usados en la diagramación Bizagi

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Elemento Bizagi	Notación
Pool	
Actividad	
Proceso y actividades clave de éxito.	
Objeto de datos	
Depósito de datos.	
Eventos simples de inicio y cierre	

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Ilustración 5 Elementos usados en la diagramación Bizagi

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Elemento Bizagi	Notación
Eventos intermedios de enlace	 
Compuerta Exclusiva	
Compuerta paralela	
Compuerta Inclusiva	
Objeto de conexión	  
	Secuencia Asociación Mensaje

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Patrones básicos para el uso de Fases, Pools y Lanes:

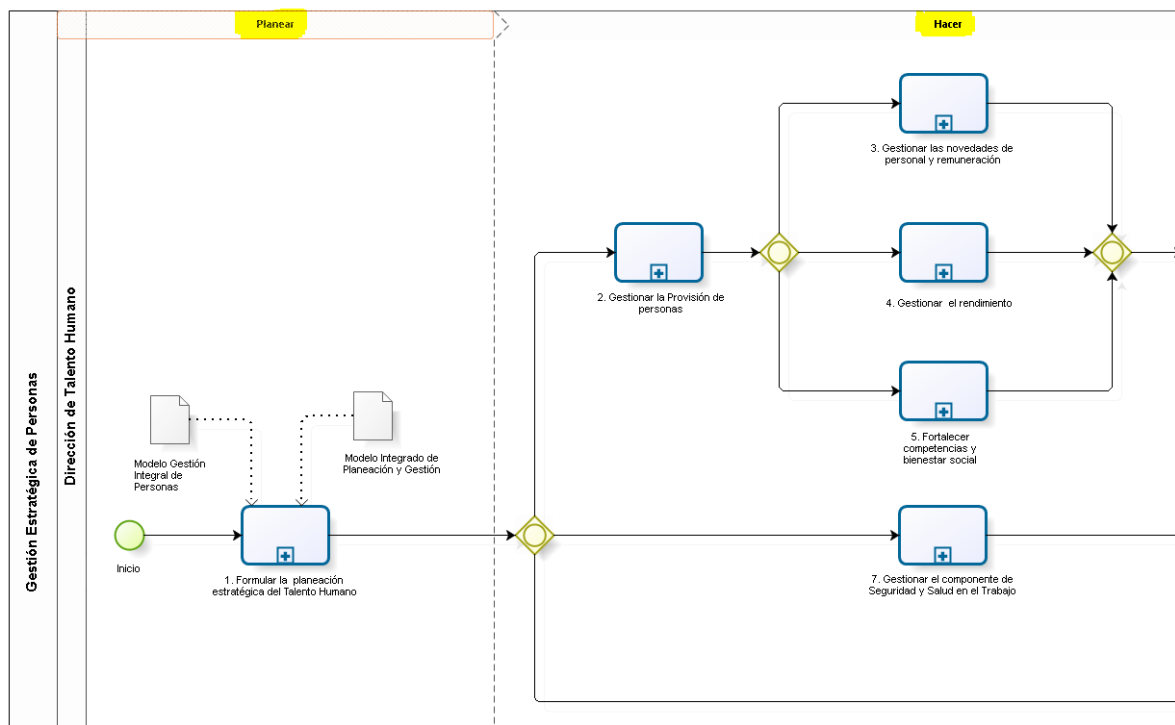
A continuación, se debe tener en cuenta los siguientes patrones básicos utilizados en el modelado de procesos en BPMN en la herramienta en Bizagi.

Fases

Las fases de un proceso se deben usar para delimitar etapas distintas de un proceso en donde se puede identificar una salida intermedia entre una etapa y la siguiente. Por ejemplo:

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Ilustración 2 Proceso Gestión Estratégica de Personas

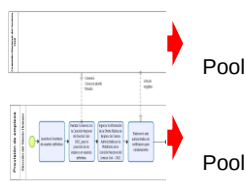


Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

- Los diagramas de procesos se trabajan por niveles de procesos, iniciando con la vista de alto nivel que deberá incluir actividades claves de éxito de **Planear–Hacer–Verificar– Actuar (P, H, V, A)**. En las fases del P-V-A deben estar como mínimo las siguientes actividades: “Formular la planeación del proceso” (Planear), “Realizar la evaluación del proceso” (Verificar) y “Gestionar acciones de mejora” (Actuar).

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Tabla 1 Descripción de carriles BPMN

Nombre de los carriles	Descripción	Carriles
POOL	Los procesos están contenidos dentro de un pool (contenedor), en consecuencia, cada proceso diagramado debe tener un pool. Un pool contiene un único proceso y su nombre puede considerarse como el nombre del proceso. Los flujos de secuencia no pueden cruzar los límites del pool.	
POOL EXTERNO	- El pool externo se utiliza cuando se requiere diagramar la interacción con un actor externo a la entidad. Ejemplo: Vigilados, entidades gubernamentales, etc. - Los procesos o actividades relacionadas con otros procesos (internos) deben ir relacionadas dentro del pool del proceso, debido a que estos hacen parte de un flujo interno de la entidad. Por ende, solo se diagraman como pools externos los Grupos de valor o de interés (externos). El pool externo no contiene objetos dentro. Solo se diagrama el pool.	

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

LANE

Los lanes (calles horizontales) se utilizan para representar a cada uno de los participantes del proceso. Un lane puede representar un área funcional (primer y segundo nivel jerárquico u otros). Se pueden asignar Lane(s) a las siguientes dependencias que ejecutan las actividades dentro del proceso, según se requiera:

Proceso	Lane 1	
	Lane 2	

Niveles	Responsables
Primer Nivel jerárquico	- Despacho del Superintendente - Oficina - Dirección - Despacho Secretaría General - Delegaturas - Jefaturas
Segundo Nivel jerárquico	- Direcciones - Subdirecciones
Otros	- Grupos o Comités debidamente establecidos en la Entidad. - Funcionarios: En caso de ser necesario se puede incluir la palabra “Todos” - Contratistas - Todas las dependencias.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi 2023)).

- Los lanes sólo se pueden titular con nombres de las dependencias, grupos de trabajo, comités o roles excepcionales de acuerdo con casos especiales del proceso.

Casos Especiales

De acuerdo con la descripción de carriles dada anteriormente (*Tabla 1.*), se debe tener en cuenta los siguientes casos especiales para el modelado de procesos que se esté realizando:

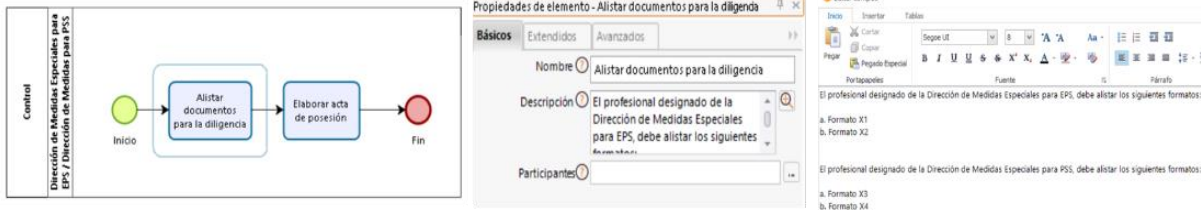
Lane (Carril) - Proceso

Caso especial 1: Si en un proceso varios responsables ejecutan actividades similares en contextos diferentes o las ejecutan conjuntamente, éstas se deben diagramar en un solo Lane, cuyo encabezado debe relacionar los responsables relacionados. (Para diferenciar cada actor debe ser utilizado el símbolo de “/”). En este caso se debe especificar en el campo “Descripción” de las propiedades de la actividad, el detalle de la ejecución de esta y la responsabilidad de los actores relacionados.

Ejemplo:

Ilustración 3 Caso especial 1

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024



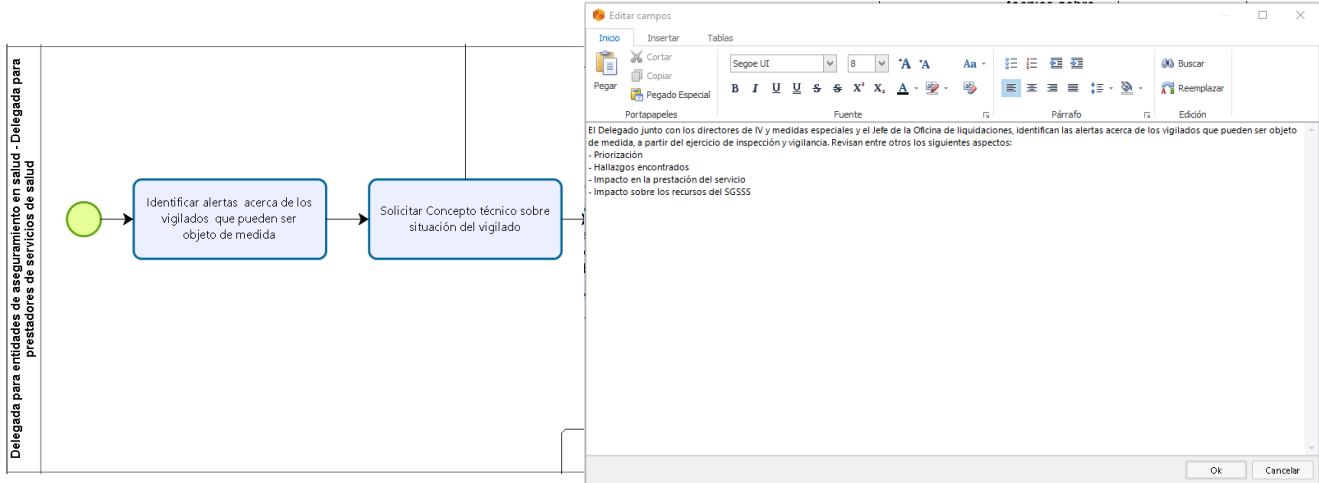
Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Caso especial 2: Si una actividad es responsabilidad de 2 o más áreas, pero hay una que la lidera, el detalle de las responsabilidades de las áreas participantes se debe incluir de manera completa y clara en el campo de descripción de la actividad.

Este caso aplica cuando las áreas comparten máximo dos actividades. Si comparten más actividades se debe crear un Lane como se detalla en el caso especial 1.

Ejemplo:

Ilustración 4 Caso especial 2



	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud
(Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

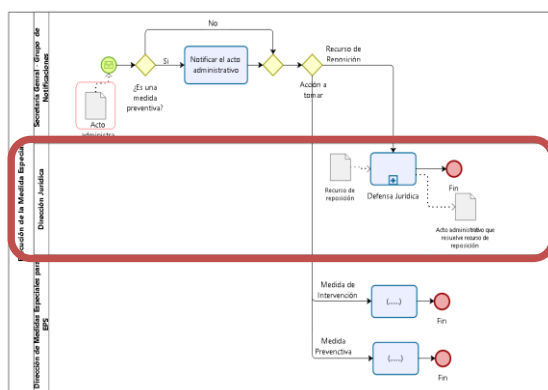
Caso especial 3: Cuando se llame un proceso se debe generar un Lane independiente y se debe titular con la dependencia que sea líder de dicho proceso. Se debe incluir en el campo de descripción de este, el detalle de como interactúan los dos procesos.

Cuando las actividades claves de éxito pertenecen al mismo proceso deben estar enlazadas.

Cuando se llame a otro proceso o actividad clave de éxito, dentro de la descripción se debe indicar hacia que tarea o actividad clave de éxito va dirigido.

Ejemplo:

Ilustración 5 Caso especial 3



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud
(Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

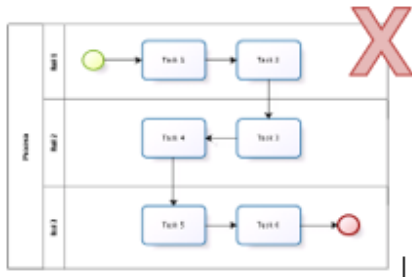
Orientación del Diagrama

Los procesos deben ser modelados de izquierda a derecha, iniciando la diagramación en la esquina superior izquierda, de forma que se extienda hacia abajo y a la derecha.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

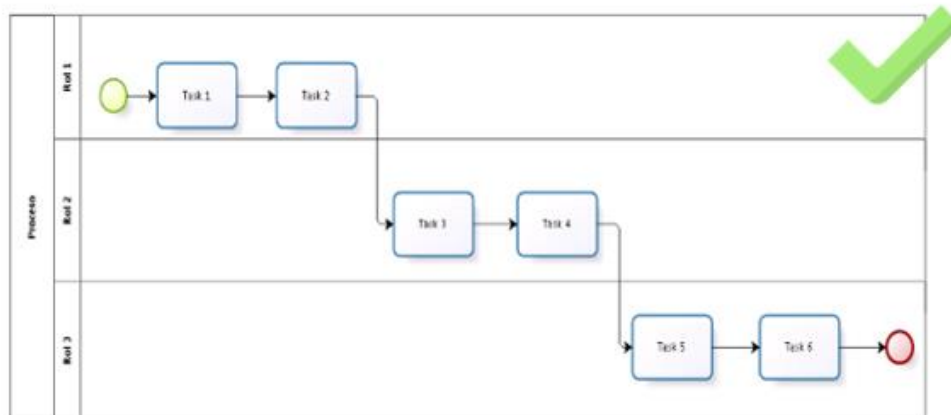
A continuación, se muestra la forma correcta e incorrecta de lo explicado anteriormente.

Ilustración 6 Forma



Fuente: (UniAndes, 2016)

Ilustración 7 Forma Correcta de orientación de los diagramas



Fuente: (UniAndes, 2016)

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Lineamientos de diagramación de los procesos institucionales.

Eventos

Inicio y fin

- Se debe de usar un evento de inicio o de fin cuando algo sucede durante el curso del proceso, afectando el flujo y generando un resultado. Las siguientes notaciones de inicio y fin deben ser usadas en el modelado del respectivo proceso de la entidad:

Tabla 2 Descripción evento de modelado BPMN2

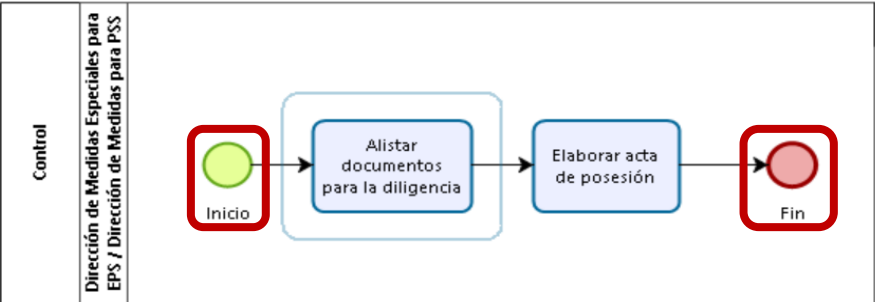
Nombre del evento	Descripción	Evento
Evento de inicio simple	Indica cuando un proceso inicia, no tienen flujos de secuencia entrantes. Nota: Se debe procurar que la ubicación de este evento esté en el primer lane del diagrama. Sin embargo, si el análisis de modelación no lo permite, entonces se podrá ubicar en el lugar más accesible y posible. Se debe colocar la palabra “inicio” en el evento.	
Evento finalización simple	- Indican cuando un camino del proceso finaliza, no tienen flujos de secuencia saliendo. - Es habitual que los procesos tengan varios eventos de fin para darle claridad al tipo de terminación que tuvo el camino del proceso.	
Evento Fin Terminal	Este evento indica que el proceso ha terminado, es decir cuando algún camino del flujo llega a este fin el proceso termina, completamente, sin importar si existen más caminos del flujo pendientes de llegar al fin. Esta notación se debe usar únicamente en la vista de alto nivel.	

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi 2023)).

El evento de inicio del proceso y el de fin deben estar con el texto **“Inicio”** y **“Fin”**, según corresponda, como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 8 Ejemplo Artefactos Inicio - Fin



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Eventos intermedios

- Se debe usar estos tipos de notación cuando un evento ocurre durante la ejecución de un proceso, pero no inicia ni finaliza el proceso en sí mismo. A continuación, se detallan los tipos y sus respectivos usos:

Tabla 3 Descripción de eventos intermedios modelado BPMN

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Nombre del evento intermedio	Descripción	Evento intermedio
Evento Intermedio de Enlace	Este evento permite conectar dos secciones de un proceso. Generalmente se usan para que las líneas de secuencia de flujo no se crucen. - Enlace de salida (lanza evento): En la descripción del evento debe escribirse la actividad a donde llegará, asimismo el evento debe numerarse secuencialmente e iniciando desde 1. - Enlace de llegada (recibe evento): Este evento debe numerarse igual al enlace de salida que lo está asociando. Nota: Estos eventos deben ser enumerados de manera que cada evento de salida tenga un evento de llegada. No se puede repetir numeración.	 Lanza evento (1)  Recibe evento (1)
Evento Intermedio de Temporización	Indica una espera o demora dentro del proceso. Este tipo de evento puede ser utilizado dentro de un flujo secuencial para indicar un tiempo de espera entre actividades antes de que se ejecuten. Se debe incluir una descripción general en el nombre del evento y en el campo descripción colocar información relacionada.	

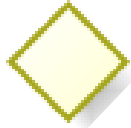
Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Compuertas

Las compuertas se deben usar para modelar decisiones dentro de un proceso, así como controlar la divergencia y convergencia de flujos de secuencia. A continuación, se detallan los tipos y sus respectivos usos:

Tabla 4. Descripción de artefactos modelado BPMN

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Nombre de la compuerta	Descripción	Compuerta
Compuerta exclusiva	Es un punto de decisión donde solo una de las rutas de salida de la compuerta debe ser escogida. Es decir, al momento de llegar a esta compuerta, se debe permitir seguir por un solo camino y los demás quedan descartados. (Ver ilustración 14). - Compuerta exclusiva divergente: Se evalúa una condición. Solo se activa un camino de varios disponibles. - Compuerta exclusiva convergente: No se evalúa una condición. Se utiliza cuando es necesario convertir varias rutas alternativas en una sola.	
Compuerta paralela	Se utiliza cuando se quiere representar dos o más actividades que se ejecutarán simultáneamente. Este tipo de compuerta no depende de condiciones o eventos. (Ver ilustración 15). - Compuerta paralela divergente: Se utiliza cuando varias actividades pueden realizarse concurrentemente o en paralelo. No hay evaluación de condición. - Compuerta paralela convergente: Permite sincronizar varios caminos paralelos en uno solo.	

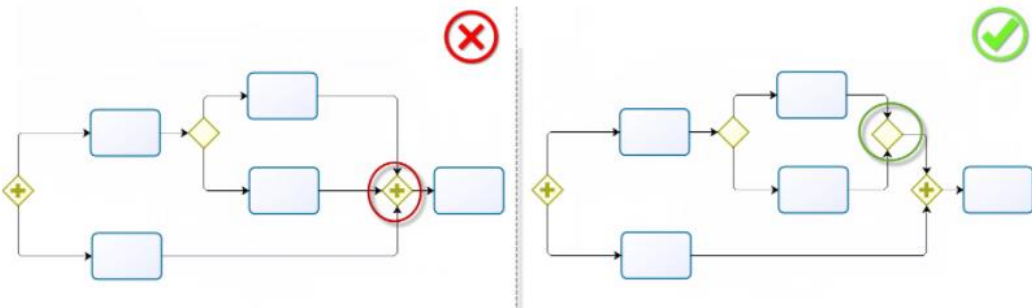
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Compuerta inclusiva	Se utiliza cuando se debe habilitar uno o más caminos o hilos del diagrama a partir de la validación de una condición. (Ver ilustración 16). - Compuerta inclusiva divergente, Se evalúa que al menos un camino sea válido, por lo tanto, uno de ellos debe ser activado para continuar con el flujo del proceso. - Compuerta inclusiva convergente, No se evalúa una condición. Se utiliza cuando es necesario convertir varias rutas alternativas en una sola.	
----------------------------	--	---

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Cada vez que se utilice una compuerta, en los casos que se requiera, se debe usar el mismo artefacto para abrir y cerrar el flujo.

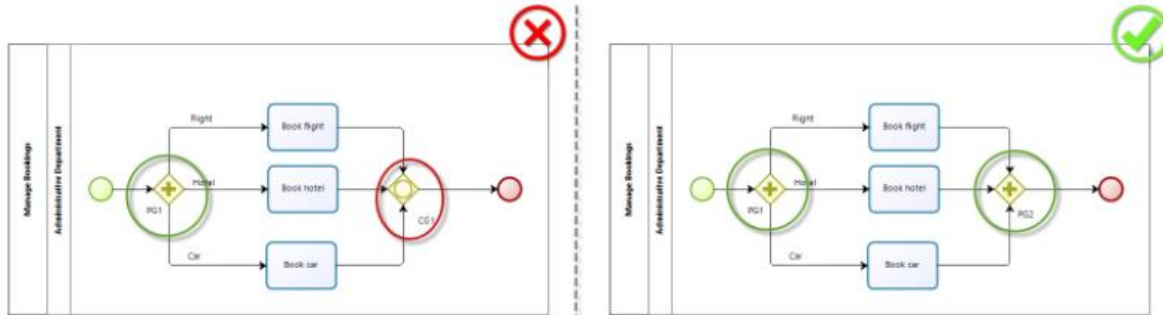
Ilustración 13. Uso de compuertas para abrir y cerrar flujo.



- Siempre use el mismo tipo de compuerta para unir los flujos que se utilizó para dividirlos.

Ilustración 14 Uso de compuertas para unir y dividir el flujo

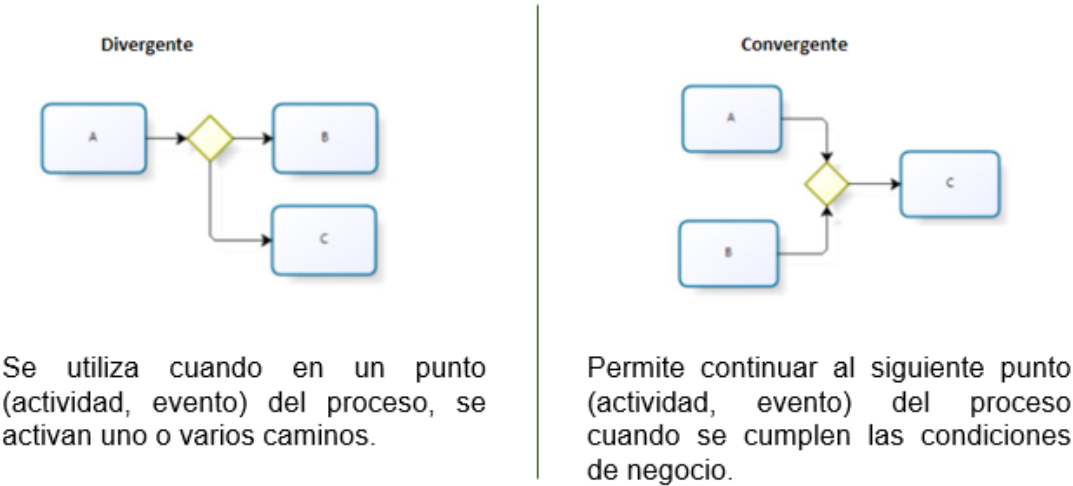
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

A continuación, se muestran los siguientes ejemplos para el uso de las compuertas:

Ilustración 95 Compuerta divergente y convergente

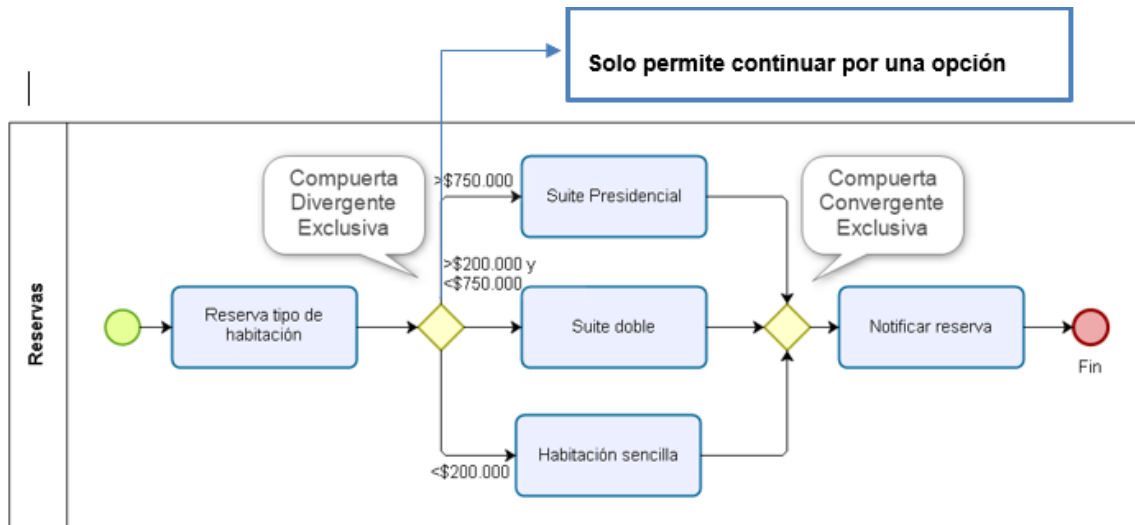


Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Compuerta exclusiva

Ilustración 106 Ejemplo Compuerta exclusiva

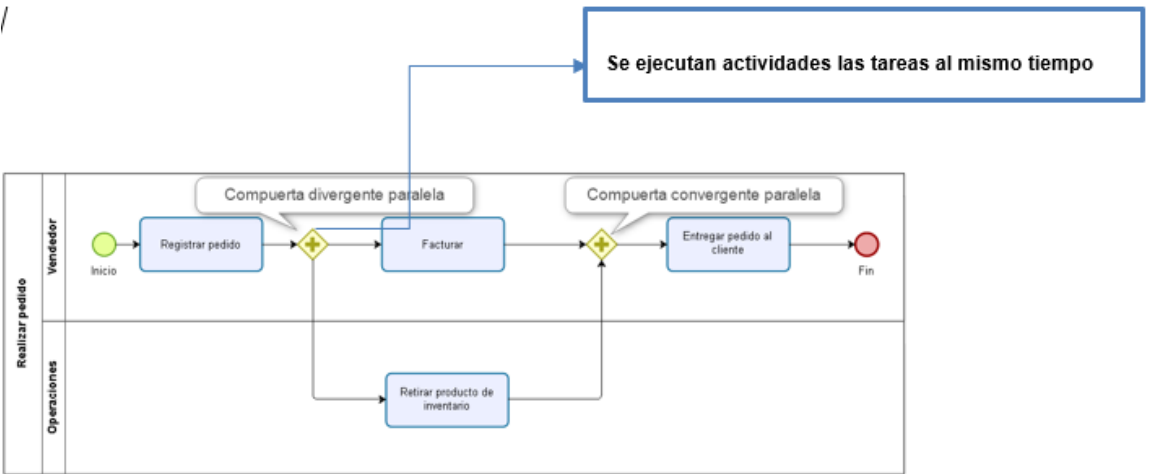
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Compuerta paralela

Ilustración 117 Ejemplo Compuerta paralela

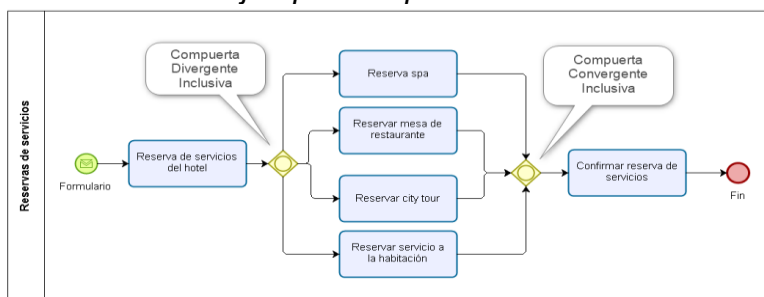


	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud
(Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Compuerta inclusiva

Ilustración 128 Ejemplo compuerta inclusiva



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud
(Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

¿Cómo seleccionar el tipo de compuerta?

Para seleccionar las diversas tipologías de compuertas, se debe insertar la compuerta en la secuencia de actividades y luego hacer clic derecho sobre ella. Se desplegarán las diversas opciones de compuertas disponibles, y se debe seleccionar la más adecuada de acuerdo con lo especificado en la tabla N°4.

Ilustración 139 Seleccionar tipo de compuerta

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

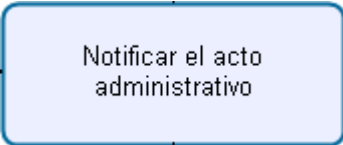
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Propiedades de tareas, puntos de control, subprocessos, objetos y almacén de datos.

Para modelar las actividades (tareas), puntos de control y subprocessos se debe tener en cuenta lo siguiente:

Actividades:

Tabla 5 Descripción de artefactos modelado BPMN2

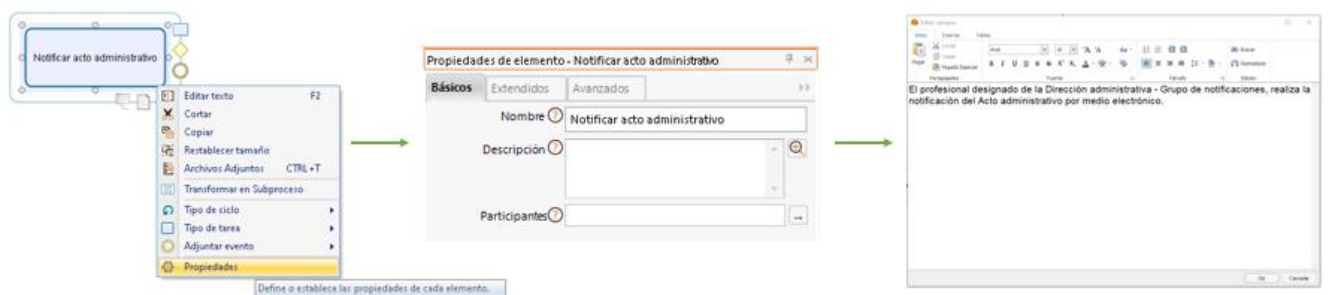
Nombre del Artefacto	Descripción	Artefacto
Tarea	Corresponde a las actividades del proceso, las cuales pueden ser generales o puntos de control. - En caso de que exista una interacción con un software o aplicativo, debe relacionarse en la descripción de la tarea como “Sistema de información dispuesto por la entidad.” - El nombre de la tarea siempre debe iniciar su redacción con un verbo en infinitivo. - Las tareas tienen un campo de descripción donde se relaciona el detalle de la ejecución de esta. Para las tareas generales se debe tener en cuenta:	

 Supersalud	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE	VERSIÓN	1
	Para la redacción de la descripción de actividades se debe usar la siguiente estructura: Sujeto + verbo imperativo + complementos Ejemplo de redacción: El profesional asignado de la Dirección Administrativa Grupo notificaciones, informa del acto administrativo por correo electrónico. • Cuando varias áreas realicen la misma actividad, pero utilicen diferentes insumos, se debe generar un subtítulo diferenciador para cada dependencia. Ejemplo de redacción de una actividad compartida con más de una dependencia: • Delegada de protección al usuario El profesional asignado de la delegada validará la siguiente información: • Delegada para prestadores de servicios de salud El profesional asignado de la delegada validará la siguiente información:		

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Según la Tabla 5, para añadir una descripción a una actividad, primero se debe hacer clic derecho sobre la actividad deseada. Esto abrirá un menú, donde se deberá seleccionar “Propiedades”. Al hacerlo, se abrirá la ventana correspondiente, donde se podrá ingresar la descripción de la actividad en el apartado destinado para ello:

Ilustración 14 Ejemplo artefacto actividades



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Puntos de control

Para las actividades puntos de control se debe tener en cuenta:

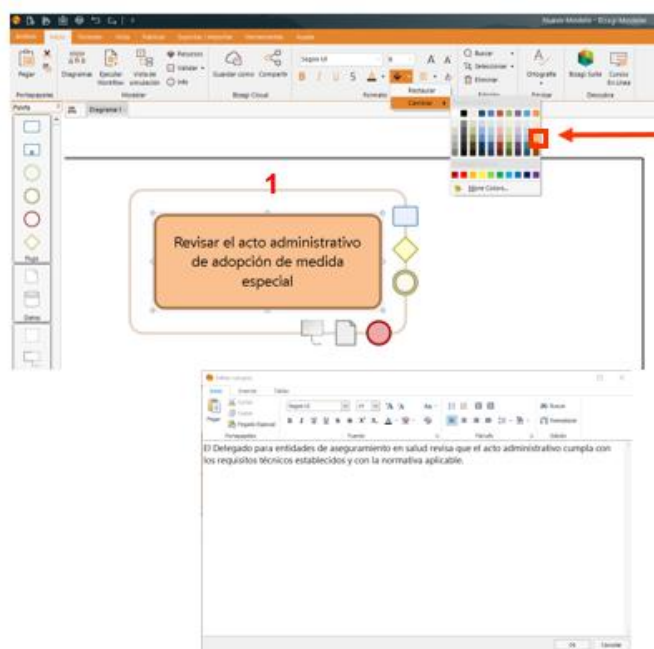
Los puntos de control que se encuentran identificados en el mapa de riesgos vigente deben estar mapeados en la actividad clave de éxito correspondiente del proceso; sin embargo, no todos los puntos de control identificados en el proceso deben estar incluidos en el mapa de riesgos.

Las actividades claves de éxito deben tener como mínimo un punto de control diagramado.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Los puntos de control se deben resaltar en color **naranja** para identificarlas fácilmente y diferenciarlas de las actividades generales. Para colorear una actividad que es **punto de control**, se debe hacer clic en ella y luego buscar el icono de pintura en la barra de herramientas. Se selecciona el color naranja, como se muestra en la imagen siguiente:

Ilustración 15 Puntos de control - color de actividad



De igual modo, los puntos de control deben contener una redacción, una frecuencia y una evidencia:

- **Redacción:** Para la redacción de las descripciones de actividades como **punto de control** se debe usar la estructura:

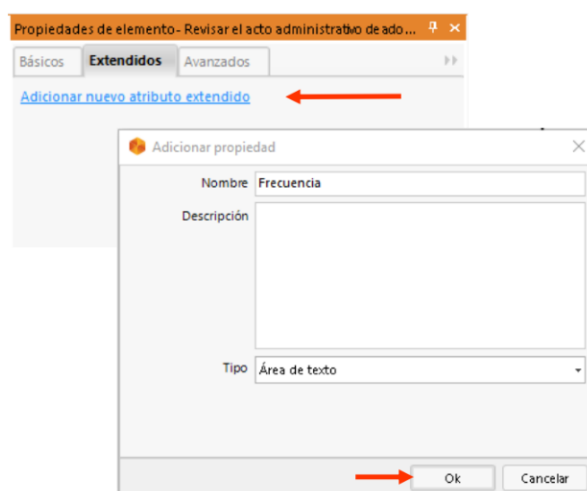
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

sujeto (responsable) + verbo en imperativo (Acción) + complemento.

- Sujeto (responsable): funcionario que ejecuta el control.
- Verbo en imperativo: para esto se deben usar verbos que indican control, como (revisa, coteja, verifica, compara, valida, etc.).
- Complemento: detalles de la acción de control que como mínimo debe tener:
 - ✓ Cómo se desarrolla la actividad (detalles de la acción de control).
 - ✓ Periodicidad (ejemplo: cuando se requiera; trimestralmente; mensualmente).
 - ✓ Registro o evidencia (ejemplo: correo electrónico, acta, memorando, lista de asistencia entre otros).
- **Frecuencia (periodicidad):** Este criterio se debe incluir como atributo extendido, el cual se crea de la siguiente manera: Al crear el atributo extendido “Frecuencia” se crea este campo, donde se detallaría la periodicidad con la que se realiza el control:

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

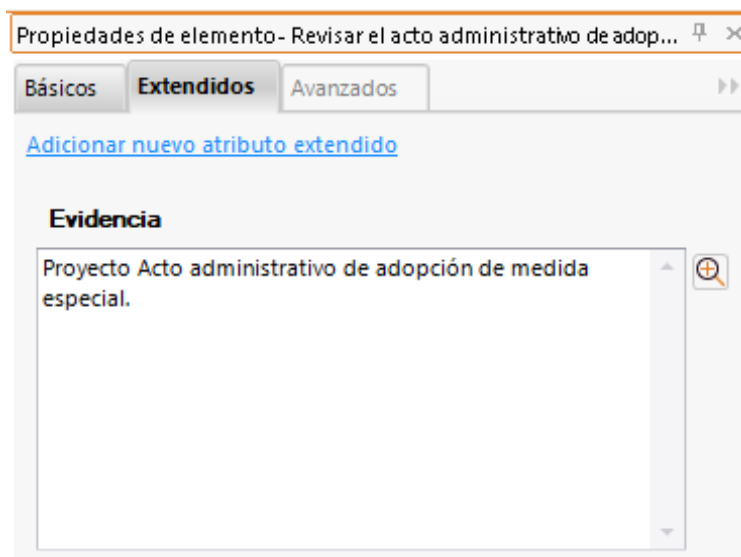
Ilustración 16 Frecuencia puntos de control



- **Evidencia:** Este criterio se relaciona con el documento o registro donde se demuestra que se realizó el control. Por lo cual todos los puntos de control deberán relacionarlo como un atributo extendido, de la siguiente manera:

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Ilustración 17 Evidencia puntos de control



Según el análisis del diagramador, se podrá incluir en la actividad de punto de control, un objeto de datos que equivale a la evidencia. Ejemplo:

Ilustración 18 Ejemplo: Evidencia puntos de control

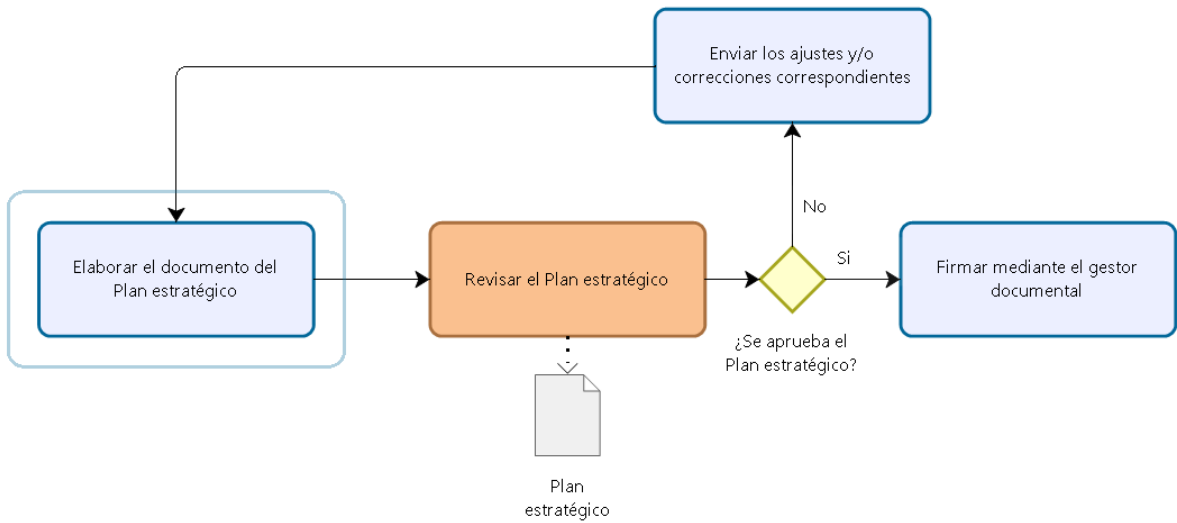


Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

- Después de una actividad de control, siempre debe ir una compuerta que permita dirigir el flujo dependiendo de lo que resulte de la decisión.

Ilustración 19 Compuertas para los puntos de control



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Subproceso:

Tabla 5 Descripción de artefactos modelado BPMN

Nombre del Artefacto	Descripción	Artefacto
Subproceso	Es una actividad que contiene otras actividades. “Un subproceso es algo así como un enlace simbólico a otro diagrama de BPMN.” Se usará la notación “Subproceso” para redireccionar a otros procesos, Actividades Clave de Éxito y actividades desagregadas en el lane del responsable de ejecutar las tareas.	

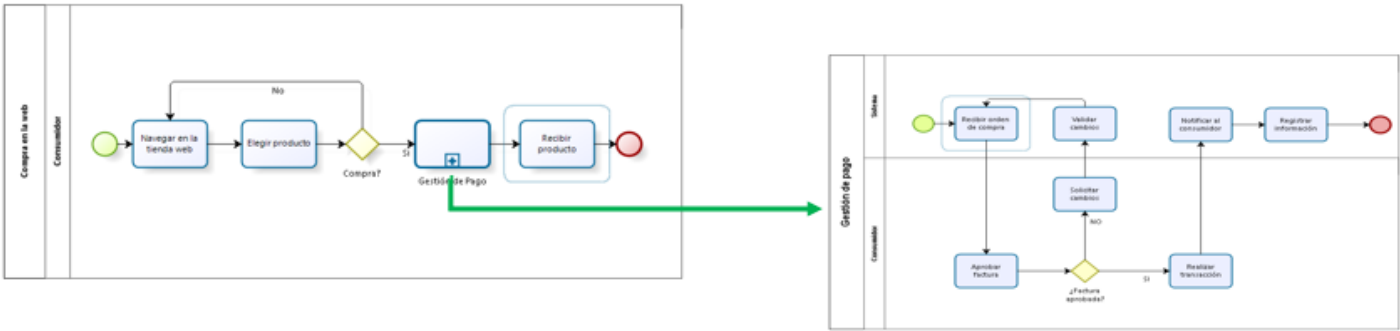
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

	Notas: • Cuando se requiera enlazar otro proceso se debe crear un lane con el nombre de la dependencia líder de ese proceso. • Para los casos donde se quiera enlazar una actividad clave de éxito del proceso que se está diagramando, se debe crear un lane (si se requiere) con el nombre de la dependencia responsable de esa actividad.	
--	---	--

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud
(Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

A continuación, se muestra la interacción de un “subproceso” en un diagrama. Al incluirlo, se indica que este subproceso abrirá o estará relacionado con otro diagrama:

Ilustración 204 Ejemplo de subprocesos/ Actividades claves de éxito

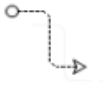


Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud
(Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Objetos:

Tabla 7 Descripción de artefactos modelado BPMN

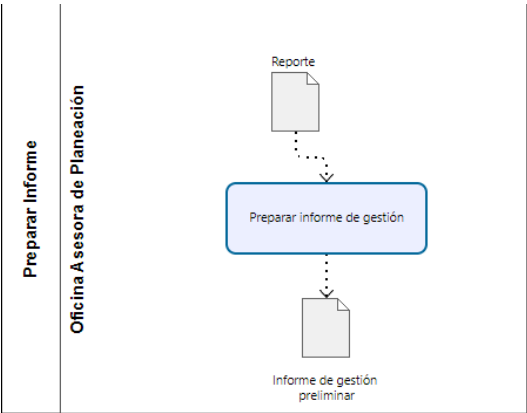
Nombre del Elemento	Descripción	Notación
Objeto de conexión secuencia	Se utiliza para representar la secuencia de los objetos de flujo, donde encontramos las actividades, las compuertas y los eventos.	 Secuencia
Objeto de conexión mensaje	Representan la interacción entre una actividad y pool externo.	 Mensaje
Objeto de conexión asociación	Se usan para asociar objetos de datos a una actividad del proceso.	 Asociación
Objeto de datos	Un Dato de Tipo Objeto representa información que fluye a través del proceso tales como documentos, manuales, formatos, oficios, actos administrativos, etc. Se debe tener en cuenta la dirección de la línea de asociación del Objeto de Datos, para facilitar la identificación de las entradas y salidas finales de cada actividad, cuando ésta la requiere.	

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

- En la diagramación de actividades se debe evitar la duplicidad de acciones que se describen tanto en la actividad, así como en el objeto que se relacione, las actividades por definición generan entregables. Por ende, si el resultado de una actividad es un reporte, no hay que volver a poner ese dato en el diagrama a través un icono de documento que represente el informe, sino que la propia tarea ya representa ese reporte, poner el documento duplica la información.
- Cuando se relacionen objetos de datos en una tarea se debe velar que la línea de asociación indique cuando es una entrada o una salida.

Ilustración 25 Ejemplo objeto de datos



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Almacén de datos:

Tabla 8 Descripción de artefactos modelado BPMN

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Nombre del Elemento	Descripción	Notación
Almacén de datos	Un almacén de datos es un lugar donde el proceso puede leer o escribir datos, por ejemplo, sistemas de información o bases de datos estructurada. Esta notación se podrá usar según el análisis que se realice en la diagramación.	

Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

MEJORES PRÁCTICAS PARA DIAGRAMAR

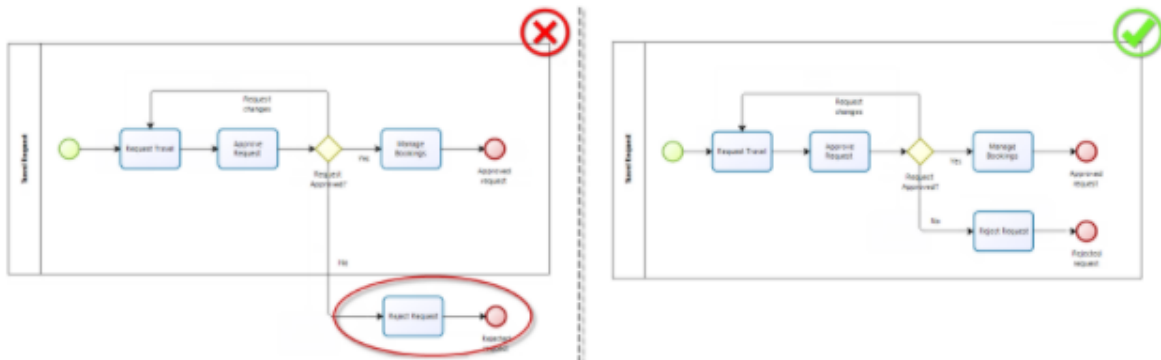
En la diagramación que se esté realizando, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Pools

- Diagrame los procesos dentro de un pool, nunca diagrame flujos fuera de los límites del Pool.
- Siempre debe haber al menos un Pool.

Ilustración 26 Pools

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Lanes

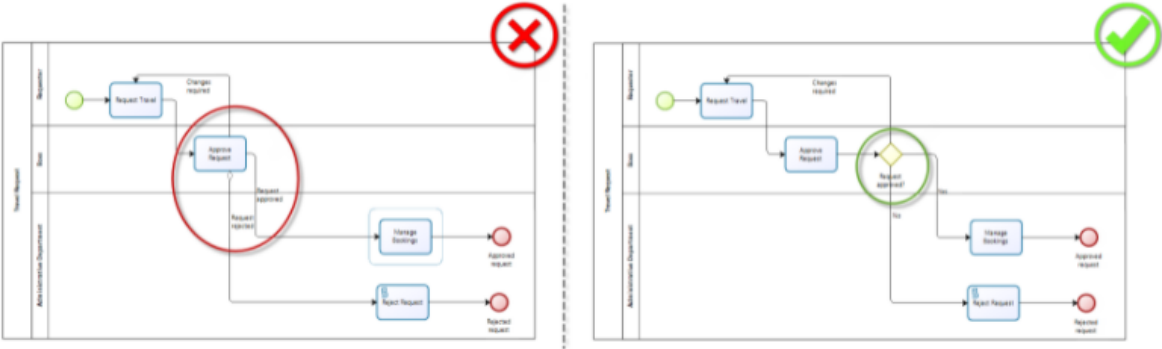
- Utilice el lane solo cuando se ejecute al menos una tarea en este.
- No use un lane para ejecutar compuertas en él.
- No diagrame tareas, compuertas o eventos en medio de los lanes.

Actividades - Tareas

- No diagrame divergencias en los flujos usando tareas, siempre use las compuertas. Es decir, cuando una tarea presente más de un camino se debe utilizar una compuerta para el direccionamiento de estos.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Ilustración 27 Casos de uso de tareas

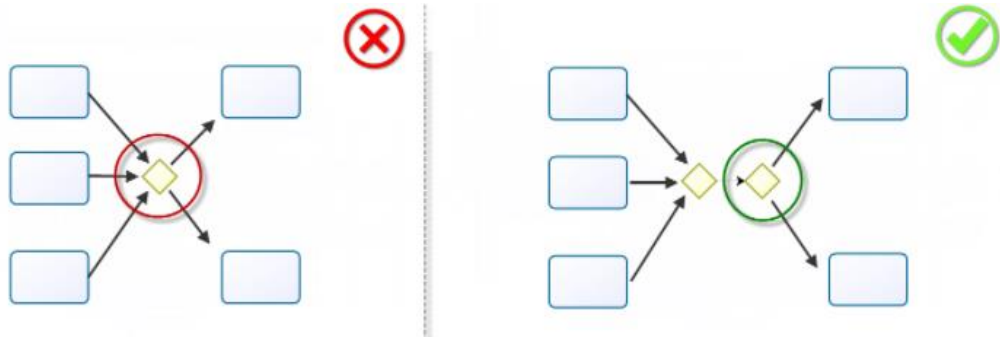


Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

Compuertas

- No use compuertas para unir y separar al mismo tiempo.

Ilustración 28 Uso de compuertas



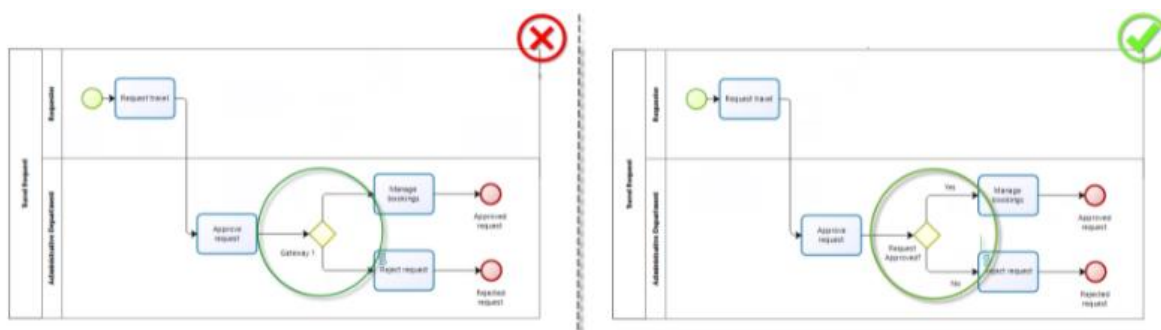
Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Etiquetado de compuertas

- Las compuertas de divergencia deben tener una descripción corta y clara de la condición que se está evaluando.
- Cada flujo (flecha) que salga de la compuerta debe tener un rótulo que indique el camino que toma el flujo.

Ilustración 29 Etiquetado de compuertas



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

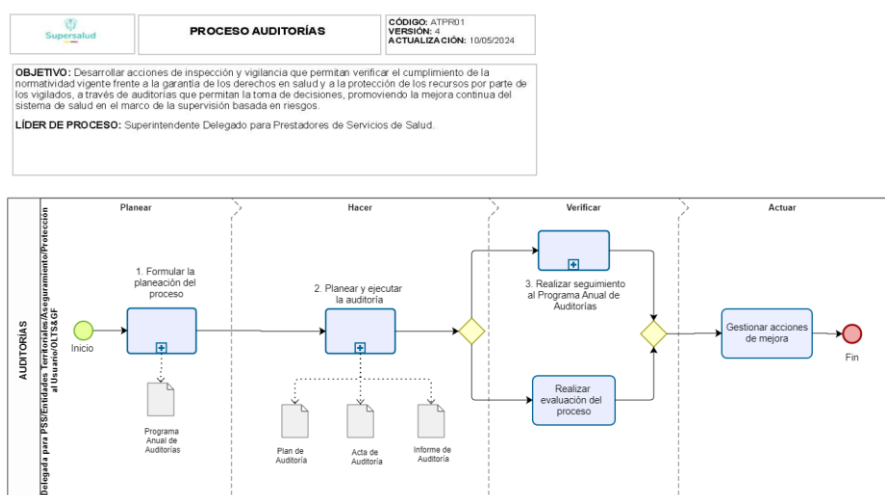
PLANTILLA DE PROCESOS BIZAGI

- La Oficina Asesora de Planeación, ha establecido una plantilla institucional para la diagramación de procesos de la Entidad, que debe ser usada en el levantamiento de actividades de la gestión institucional.
- El líder de proceso debe ser el nombre del cargo responsable no de un área.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

- El objetivo del proceso que se encuentra en el diagrama debe ser el mismo de la caracterización. Asimismo, el título del objetivo y el líder de proceso debe ir en Mayúscula sostenida pero la descripción de cada uno debe ir en minúscula y contener la primera letra en mayúscula (Tipo oración).

Ilustración 30 Plantilla proceso Bizagi



Fuente: Construido por la Oficina Asesora de Planeación -Superintendencia Nacional de Salud (Adaptado a partir de Bizagi (2023)).

- Por cada actividad clave de éxito se debe usar el siguiente encabezado:

Ilustración 31 plantilla para responsable de cada actividad clave de éxito.

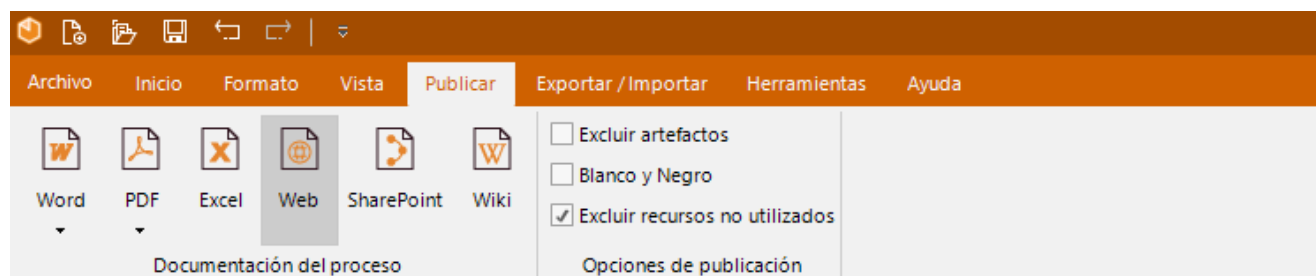
	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

	PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO: DEPR01 VERSIÓN: 5 FECHA: 26/07/2024
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD CLAVE DE ÉXITO: Oficina Asesora de Planeación.		

EXPOTAR BIZAGI PARA FORMALIZAR EL PROCESO

Para exportar la versión revisada y aprobada se deberá hacer clic en la pestaña "Publicar" y luego seleccionar la opción "Web", tal como se muestra a continuación:

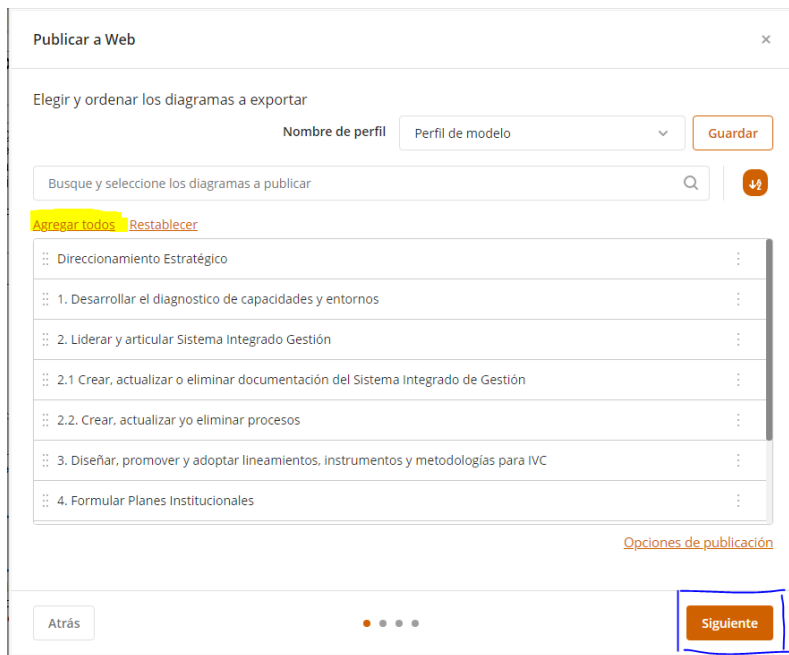
Ilustración 32 paso inicial para exportar diagrama de Bizagi para publicación en sitio web.



Se abrirá una venta en la cual se le debe dar clic en “Agregar todos” para que se agreguen todos los diagramas al proceso y dar clic en siguiente:

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Ilustración 33 paso para agregar todos los diagramas en la exportación del proceso en Bizagi para publicación en sitio web.



Publicar a Web

Elegir y ordenar los diagramas a exportar

Nombre de perfil: Perfil de modelo Guardar

Busque y seleccione los diagramas a publicar 🔍 📌

Agregar todos Restablecer

- ⋮ Direcciónamiento Estratégico ⋮
- ⋮ 1. Desarrollar el diagnóstico de capacidades y entornos ⋮
- ⋮ 2. Liderar y articular Sistema Integrado Gestión ⋮
- ⋮ 2.1 Crear, actualizar o eliminar documentación del Sistema Integrado de Gestión ⋮
- ⋮ 2.2. Crear, actualizar y/o eliminar procesos ⋮
- ⋮ 3. Diseñar, promover y adoptar lineamientos, instrumentos y metodologías para IVC ⋮
- ⋮ 4. Formular Planes Institucionales ⋮

[Opciones de publicación](#)

Atrás Siguiente

Se abrirá otra ventana en la cual se deberá dar clic en “Seleccionar todo” y luego dar clic en siguiente:

Ilustración 34 paso para seleccionar todos los diagramas en la exportación del proceso en Bizagi para publicación en sitio web.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

Publicar a Web ×

Elegir procesos y elementos a exportar

Nombre de perfil Perfil de modelo

Por tipo de elemento

- ☒ Todos los elementos
- ☒ Tarea
- ☒ Sub-proceso
- ☒ Compuerta
- ☒ Intermedio
- ☒ Inicio
- ☒ Fin
- ☒ Otros elementos

Por rol

Busque y seleccione los roles

☐ Todos los roles

Busque por nombre de elemento...

☒ Seleccionar todo [Contraer todo](#) [Expandir todo](#)

Direccionamiento Estratégico

- ☒ Proceso principal
- ☒ Direccionamiento Estratégico
 - ☒ Subdirección de Metodologías e Instrumentos de Supervisión
 - ☒ Lineamientos
 - ☒ MIPG
 - ☒ Fin
 - ☒ Inicio
 - ☒ Gestionar acciones de mejora

☒ ☐ ☐

Deberá hacer clic en 'Siguiente' hasta que aparezca la opción para guardar el archivo. Bizagi exportará cuatro documentos, por lo que antes de guardar, es necesario haber creado una carpeta para almacenarlos. Al hacer clic en 'Siguiente' y completar la exportación, los cuatro archivos se guardarán en la carpeta previamente creada. A continuación, debe comprimir esta carpeta para asegurar que el documento index se abra correctamente. Si la carpeta no se comprime, los responsables de publicar el proceso en el sitio web podrían tener problemas para visualizar el Index adecuadamente.

Ilustración 35 ejemplo de carpeta comprimida generada cuando se siguen los pasos de exportación.

	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	CÓDIGO	DEMN10
	MANUAL DE MODELACIÓN DE PROCESOS EN NOTACIÓN BPMN	VERSIÓN	1
		FECHA	12/08/2024

