Programa Nació Propressor Directo a los Más Pobres
JUNTOS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la universalización de la salud"

Miraflores, 07 de Agosto del 2020

RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN EJECUTIVA Nº 000129-2020-MIDIS/PNADP-DE

VISTOS:

El Memorando N° 635-2020-MIDIS/PNADP-UPPM de fecha 26 de junio de 2020, de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, el Informe N° 79-2020-MIDIS/PNADP-UPPM-CMG de la Coordinadora de Modernización de la Gestión, y el Informe N° 186-2020-MIDIS/PNADP-UAJ de fecha 30 de julio de 2020 de la Unidad de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 032-2005-PCM, modificado por el Decreto Supremo N° 062-2005-PCM y el Decreto Supremo N° 012-2012-MIDIS, se crea el Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS", adscrito al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social-MIDIS, el cual tiene por finalidad ejecutar transferencias directas en beneficio de los hogares en condición de pobreza, priorizando progresivamente su intervención en los hogares rurales a nivel nacional; el Programa facilita a los hogares, con su participación y compromiso voluntario, el acceso a los servicios de salud - nutrición y educación, orientados a mejorar la salud y nutrición preventiva materno-infantil y la escolaridad sin deserción;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 278-2017-MIDIS, se aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS" el cual constituye el documento técnico normativo de gestión institucional, que determina la estructura orgánica, describe sus funciones generales, las funciones específicas de las unidades que lo integran, así como, la descripción de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo del Programa;

Que, en virtud de las normas antes señaladas, la Dirección Ejecutiva es la máxima autoridad ejecutiva y administrativa del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS", y dentro de sus funciones se encuentra la de emitir Resoluciones de Dirección Ejecutiva en asuntos de su competencia;

Que, de acuerdo al artículo 12 del Manual de Operaciones del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS", "La Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización es responsable de conducir, coordinar, realizar seguimiento y control de los procesos de planeamiento estratégico, presupuesto, modernización del Estado y programación multianual de inversiones; así como conducir e implementar el sistema de seguimiento y evaluación y el sistema de gestión de la calidad":

Que, con Memorando N° 635-2020-MIDIS/PNADP-UPPM de fecha 26 de junio de 2020, la Jefa de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización hace suyo y remite el Informe N° 79-2020-MIDIS/PNADP-UPPM-CMG de la Coordinadora de Modernización de la Gestión, solicitando la aprobación del Manual de Gestión de Riesgos, indicando que se encuentra articulada al proceso "Gestión de la Calidad" y al subproceso "Análisis y Mejora Continua", establecidos en el Manual de Operaciones, y su texto responde a lo establecido en la normativa vigente y a la mplementación del Sistema Integrado de Gestión (Calidad, Antisoborno y Seguridad de la nformación) y el Sistema de Control Interno, además de cumplir con las disposiciones establecidas en el Procedimiento para la gestión de documentos normativos;

Firmado digitalmente por RIOS AQUINO Jaime Erick FAU 20511268401 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 30.07.2020 21:13:49 -05:00

Firmado digitalmente por SILVA PRETEL Imelda Diana FAU 2051128401 soft Motivo: Doy V° B°



Que, con Informe N° 186-2020-MIDIS/PNADP-UAJ de fecha 30 de julio de 2020, la Unidad de Asesoría Jurídica estima viable la emisión de la Resolución de Dirección Ejecutiva que apruebe el Manual de Gestión de Riesgos, al encontrarse enmarcado en las disposiciones establecidas en el Manual de Operaciones vigente;

Con el visado de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización y de la Unidad de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 032-2005-PCM, modificado por el Decreto Supremo N° 062-2005-PCM y por el Decreto Supremo N° 012-2012-MIDIS, la Resolución Ministerial N° 068-2020-MIDIS, y estando a lo establecido por el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS" aprobado por Resolución Ministerial N° 278-2017-MIDIS.

SE RESUELVE:

<u>Artículo 1</u>.- Aprobar el Manual de Gestión de Riesgos del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS", que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- Encargar a la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización la implementación y socialización del documento aprobado en el artículo 1 de la presente Resolución, entre los integrantes del Programa, y que las Unidades realicen las acciones necesarias para la aplicación y cumplimiento del documento aprobado.

Artículo 3.- Disponer que la Unidad de Comunicación e Imagen publique la presente Resolución en el Portal de Transparencia Estándar y en el Portal Institucional del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS" (www.juntos.gob.pe), en el plazo de dos (02) días desde su emisión.

Registrese y comuniquese.







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01

Páginas:

1 de 24

PROGRAMA NACIONAL DE APOYO DIRECTO A LOS MÁS POBRES "JUNTOS"

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

MANUAL

GESTIÓN DE RIESGOS

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Silvia Villanueva Gavidia Coordinadora de Modernización de la Gestión	Diana Silva Pretel Jefa de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización	Jessica Niño de Guzmán Esaine Directora Ejecutiva







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 2 de 24

1. Objetivo

Establecer la metodología para el proceso de gestión de los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos, actividades y operaciones en el Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS", en adelante el Programa JUNTOS a fin de contribuir a mejorar la eficacia operativa y generar confianza en los/as usuarios/as y sus partes interesadas.

2. Alcance

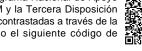
El presente manual aplica a todo el proceso de gestión de riesgos, desde la identificación hasta la verificación de la eficacia de la respuesta al riesgo. Asimismo, es de cumplimiento de todas las unidades del Programa JUNTOS en el marco de sus competencias.

3. Base legal

- 3.1. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado y modificatoria.
- 3.2. Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- 3.3. Ley Nº 29792, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
- 3.4. Decreto Supremo N° 032-2005-PCM, que crea el Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres "JUNTOS", modificado por los Decretos Supremos N° 062-2005-PCM v N° 012-2012-MIDIS.
- 3.5. Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- 3.6. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 3.7. Resolución de Contraloría N° 146-2019-CG, que aprueba la Directiva N° 006-2019-CG/INTEG "Implementación del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado".
- 3.8. Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGDI, que aprueba el Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310.
- 3.9. Resolución Ministerial N° 278-2017-MIDIS, que aprueba el Manual de Operaciones del Programa JUNTOS.
- 3.10. Norma Internacional ISO 9001:2015. Requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad.
- 3.11. Norma Internacional ISO 37001:2016. Requisitos del Sistema de Gestión Antisoborno.
- 3.12. Norma Internacional ISO/IEC 27001: 2013. Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos.
- 3.13. Norma Internacional ISO 31000:2018 Directrices para la Gestión de Riesgos
- 3.14. Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27005:2018 Técnicas de la seguridad. Gestión de riesgos de seguridad de la información

4. Siglas y definiciones

- Riesgo: Posibilidad de que suceda algún evento incierto que tendrá un impacto sobre 4.1 los objetivos del Programa JUNTOS.
- 4.2 Gestión del riesgo: Conjunto de acciones y actividades que realiza el Programa JUNTOS para identificar, evaluar y tratar el riesgo.
- Probabilidad: Posibilidad de que algo suceda. 4.3







MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	
	_

Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 3 de 24

4.4 **Impacto:** Magnitud de las consecuencias que pueden ocasionar a la entidad en caso de riesgo se materialice.

- 4.5 **Nivel de riesgo:** Valor del riesgo, obtenido de la multiplicación del valor asignado a la probabilidad y al impacto del riesgo.
- 4.6 **Control:** Medida que el Programa JUNTOS establece para afrontar o responder al riesgo.
- 4.7 **Control existente:** Medida que el Programa JUNTOS viene realizando y que contribuye a afrontar el riesgo identificado.
- 4.8 **Plan de tratamiento:** Documento que contiene controles, actividades, plazos, responsables, para afrontar los riesgos identificados.
- 4.9 **Riesgo residual:** Nivel de riesgo obtenido de la valoración realizada después de la implementación de controles establecidos para el riesgo,
- 4.10 **Matriz de riesgo:** Instrumento que permite consolidar la información referente a los riesgos identificados en el Programa JUNTOS, lo cual incluye el tipo, causas, consecuencias y nivel de riesgo, así como los controles identificados para afrontarlos.
- 4.11 **Taller participativo:** Herramienta de recojo de información que reúne, en una dinámica participativa, al dueño del proceso y al personal clave, a fin de identificar y valorar los riesgos de su respectivo proceso, así como establecer los controles, actividades, plazos y responsables necesarios para afrontar los riesgos identificados, en caso sea necesario.
- 4.12 **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- 4.13 **SIG Sistema Integrado de Gestión:** Incluye los requisitos de los sistemas de gestión de calidad (SGC), gestión antisoborno (SGAS) y gestión de la seguridad de la información. (SGSI)
- 4.14 **DE:** Dirección Ejecutiva
- 4.15 **UPPM:** Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización.

5. Responsabilidades

5.1. Los roles para la gestión de riesgos, se detalla en la Figura n°01



Figura n° 01: Roles para la implementación y mantenimiento de la gestión de riesgos.







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 4 de 24

5.2. Las responsabilidades de cada rol establecido en el ítem anterior se detallan en la Tabla n°01

Alta Dirección

Director/a Ejecutiva

Liderar y conducir la implementación del proceso de la Gestión de Riesgos de Procesos en el Programa

- Tomar decisiones como resultado de la información que se genere en la gestión de riesgos
- Garantizar los recursos suficientes y necesarios para la implementación de los controles para tratar los riesgos, así como la mejora continua del proceso en el Programa JUNTOS

01

Administrador del riesgo

Jefe/a UPPM

- Brindar asistencia técnica para la identificación, análisis, valoración y tratamiento de los riesgos de acuerdo a la materia (operativos, seguridad de la información, e integridad) relacionado a los procesos en Programa JUNTOS
- Realizar seguimiento y monitoreo a la implementación de los planes de tratamiento de los riesgos en coordinación con los dueños de proceso
- Informar los resultados de la gestión de riesgos de acuerdo a la materia a la Dirección Ejecutiva

02

Dueño del riesgo

Jefe/a de Unidad

- Identificar y mantener actualizados los riesgos de sus procesos
- Elaborar la matriz de riesgo y plan de tratamiento
- Validar el nivel de riesgo y planes de tratamiento
- Aprobar y presentar la matriz de riesgos del proceso a su cargo
- Implementar los planes de tratamiento de acuerdo con los plazos establecidos
- Reportar las actividades relacionadas al Plan de tratamiento a los riesgos

03

Ejecutor del riesgo

Coordinador/a y/o Especialista

- Ejecutar las acciones que le corresponden para implementar los controles necesarios a fin de atender los riesgos de los procesos
- Participar en la sensibilización sobre la gestión de riesgo de los procesos y según la materia, participar en la implementación de la gestión de riesgos. Asimismo, participar en las convocatorias para la conformación de grupos de trabajo

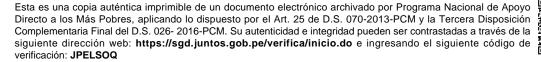
U

Tabla nº 01: Responsabilidades de la organización para la gestión de riesgos

6. Principios de la gestión de riesgos¹

En el Programa JUNTOS se adopta los siguientes principios como fundamento de la gestión del riesgo:

- 6.1. Crea y protege el valor: Contribuye a la consecución de objetivos, así como la mejora de los aspectos tales como el desempeño de los procesos, los activos de información, las instalaciones y activos para la continuidad de la gestión del Programa JUNTOS ante desastres, cumplimiento de los requisitos legales, y reputación de los/as servidores/as.
- 6.2. **Integrada con los procesos:** No debe ser entendida como una actividad aislada sino como parte de las actividades y procesos misionales en el Programa JUNTOS
- 6.3. **Útil para de la toma de decisiones**: La gestión del riesgo ayuda a la toma de decisiones para evaluar las prioridades de las acciones y de los planes de acción.
- 6.4. **Trata explícitamente la incertidumbre:** La gestión del riesgo trata aquellos aspectos de la toma de decisiones que son inciertos, la naturaleza de esa incertidumbre y como puede tratarse el mismo
- 6.5. **Sistemática, estructurada y oportuna:** Contribuye a la eficacia y a resultados coherentes, comparables y fiables
- 6.6. **Basarse en la mejor información disponible:** Las entradas del proceso de gestión del riesgo están basadas en fuentes de información histórico, observación y juicio de expertos
- 6.7. **Es a la medida:** La gestión del riesgo está alineada con el contexto externo e interno de la institución





¹ Adaptado de la norma ISO 31000:2018





MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS
Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Páginas: 5 de 24

01

6.8. **Integra los factores humanos y culturales:** Permite identificar la capacidad del personal que puede facilitar o dificultar la consecución de los objetivos del Programa JUNTOS

Versión:

- 6.9. **Es transparente e inclusiva:** La apropiada y oportuna participación de los grupos de interés (stakeholders) y de los actores en todos los niveles, asegura que la gestión del riesgo se mantenga relevante y actualizada
- 6.10. **Es dinámica, iterativa y sensible al cambio**: Permite que se detecte y responda a los cambios internos y de su entorno
- 6.11. **Facilita la mejora continua:** La gestión del riesgo mejora continuamente, mediante aprendizaje y experiencia

7. Tipología de los riesgos

Los riesgos deben ser identificados considerando la tipología establecida en la Figura nº 02



Figura nº 02: Infografía de los tipos de riesgos del Programa JUNTOS.

8. Etapas de la gestión de riesgos

- 8.1. El proceso de la gestión de riesgos es un proceso sistemático, integral y permanente, que tiene por objetivo identificar, evaluar y tratar los riesgos o situaciones que podrían afectar el logro de los objetivos institucionales del Programa JUNTOS sobre la base de procesos.
- 8.2. La gestión de riesgos se puede aplicar en cualquier escenario, estrategias, decisiones, procesos, funciones, proyectos, servicios y activos, aplicando en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) de los riesgos para los procesos identificados en el Programa JUNTOS.







MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS
Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

01

Páginas: 6 de 24

8.3. El Programa JUNTOS se encuentra inevitablemente expuesto a situaciones adversas o de riesgo, los diversos factores afectan a los activos de información, es decir, a la recopilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información mediante el uso y aplicación de los procesos, sistemas, redes, personas internas y/o externas, estos activos son esenciales para lograr los objetivos institucionales (gestión de la seguridad de la información).

Versión:

- 8.4. Asimismo, existen situaciones potenciales que pueden perjudicar el cumplimiento de los objetivos de los procesos operativos y por ende de la institución.
- 8.5. El proceso de la gestión de riesgos de procesos en el Programa JUNTOS se desarrolla en las fases detalladas en la figura n° 03.

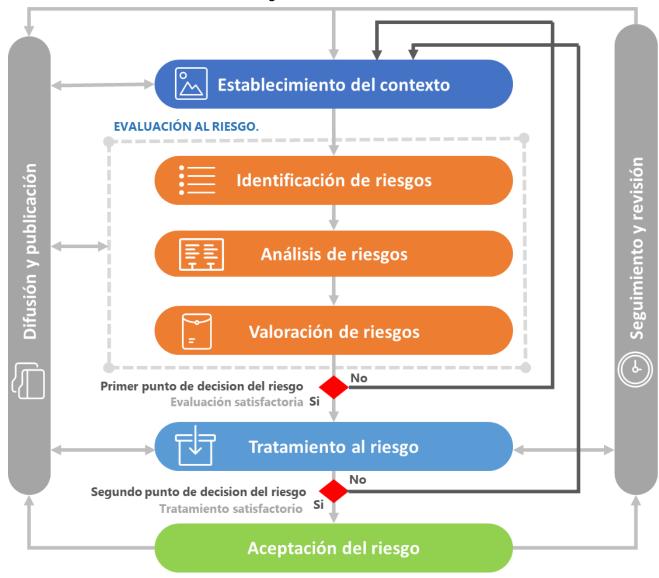


Figura n° 03: Infografía de las etapas de la gestión de riesgos del Programa JUNTOS.2



² Adaptado de la norma NTP-ISO/IEC 27005:2018





MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	

Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 7 de 24

8.6. Establecimiento del contexto:

 a) Es el proceso mediante el cual, se identifican elementos o circunstancias internas y externas, la comprensión del mismo ayuda a determinar los riesgos de los procesos.

- b) El contexto externo, implica identificar aquellos elementos que tienen influencia en el desarrollo de los procesos del Programa JUNTOS y que pueden ser determinante en el logro de los objetivos, incluyen los aspectos regulatorios, legales, financieros, tecnológicos, económicos, naturales, a nivel internacional, nacional, regional o local, factores y tendencias, así como las relaciones con las partes interesadas externas.
- c) El contexto interno comprende la cultura organizacional (cargos, funciones, responsabilidades, objetivos, procedimientos entre otros), sistemas de información, activos de información, flujo de información, proceso de toma de decisiones (tanto formales como informales), controles operacionales, diseño de la estrategia de la institución y la comprensión de la gestión de riesgos por parte del recurso humano.
- d) En el Registro para el análisis del contexto mediante la Matriz FODA del Sistema de Gestión (PNADP-UPPM-GMC-F-038) y la Matriz de Partes Interesadas y Socios de Negocio (PNADP-UPPM-GMC-F-037) se encuentra la metodología para realizar el análisis del contexto.

8.7. Evaluación del riesgo:

- a) La evaluación de riesgos es un proceso interno que da la posibilidad de detectar los riesgos que se podrían materializar, y de qué manera estos afectarían el normal desarrollo de las actividades.
- b) Su objetivo se basa en conocer las características de la amenaza y su origen, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia, nivel de impacto y escenarios en los que se pueda presentar.
- c) El/La dueño/a o responsable del proceso o del activo de la información, con apoyo y asistencia técnica de la Coordinadora de Modernización de la Gestión, Oficial de Integridad y/o Oficial de Seguridad de la Información, realiza las siguientes acciones secuenciales: i) identificación del riesgo, ii) análisis del riesgo, y iii) valoración del riesgo.
- d) Para el desarrollo de las citadas acciones, se toma el marco conceptual normativo según la tipología de riesgos, la normativa internacional ISO 31000:2018 y los aspectos dispuestos en el marco del Sistema de Control Interno en las entidades del Estado.

8.7.1 Identificación de riesgos

- a) Es un proceso permanente interactivo e integrado, se realiza con una revisión de los procesos y procedimientos que se realizan en el Programa JUNTOS.
- b) Los riesgos son identificados en el desarrollo de los procesos a través de incidencias, visitas de supervisión, reuniones de seguimiento u otros, así como también de los reclamos, denuncias, alertas de la CTVC e informes emitidos por Órganos integrantes de la Contraloría General de la República.







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 8 de 24

c) Los riesgos son identificados por todos los/as servidores/as del Programa JUNTOS, a través de las diferentes fuentes. En la tabla n° 02 se detallan los documentos normativos asociados a la identificación de riesgos:

Tabla n° 02: Mecanismos p	Tabla n° 02: Mecanismos para la identificación de riesgos				
Fuentes	Documentos normativos asociados				
Reclamos / Alertas CTVC	Directiva de gestión de la información				
Denuncias	Procedimiento para la Atención de Denuncias por presuntos Actos de Corrupción y acciones para o otorgamiento de medidas de protección al denunciant (PNADP-DE-GIP-P-001)				
Supervisiones	Directiva del Proceso de Gestión de la Información de Programa JUNTOS				
Análisis del contexto	Matriz FODA del Sistema de Gestión (PNADP-UPPM-GMC-F-038) Matriz de Partes Interesadas y Socios de Negocio (PNADP-UPPM-GMC-F-037)				
Incidencias de seguridad de la información	Procedimiento para la gestión de vulnerabilidades incidentes de seguridad de la información (PNADP-UTI GTI-P-005) Registro de identificación de activos en el SGSI (PNADP UPPM-GMC-F-044)				
Activos y Amenazas					

- a) Asimismo, se debe considerar en la identificación que es un riesgo y no es riesgo^{3.}
- b) Se emplean las técnicas de recopilación de información, tales como: tormentas de ideas, técnicas Delphi, cuestionarios, encuestas y entrevistas; y las técnicas de diagramación, tales como: diagramas de causa y efecto, diagramas de flujo de procesos, matriz de riesgos⁴.
- c) En el Anexo n° 01 se detalla la metodología para la aplicación de herramientas de la calidad como Causa y efecto y Gráfico de Pareto.
- d) Los riesgos son registrados en la Matriz de riesgos del Proceso (PNADP-UPPM-GMC-F-006).
- e) Por su parte, la identificación de riesgos de seguridad de la información parte de la descripción de los activos, mediante el Registro de identificación de activos en el SGSI (PNADP-UPPM-GMC-F-044).
- f) Las categorías de los activos se describen en la tabla nº 03:

Un riesgo puede ser:

✓ Problemas que hayan ocurrido en el pasado y que pueden volver a presentarse.

Situaciones que aún no ocurren pero que dadas las circunstancias del proceso podrían llegar a ocurrir.

Un riesgo no es:

- ✓ Situaciones indeseables que están presentes todo el tiempo durante la realización del proceso, estas situaciones (si existen) son problemas reales y deben ser atendidos mediante una solicitud de acciones correctivas, pues requieren de atención inmediata.
- ✓ Situaciones que imaginamos que pueden ocurrir para las cuales deberían existir otras situaciones preexistentes.

Toda copia de este documento que se encuentre fuera del entorno del Portal Web JUNTOS PODEMOS es una COPIA NO CONTROLADA.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://sgd.juntos.gob.pe/verifica/inicio.do e ingresando el siguiente código de verificación: JPELSOQ



⁴ Para mayor detalle consultar el Anexo 13 de la Guía para la implementación del fortalecimiento del sistema de control interno en las entidades del estado.





Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 9 de 24

Tabla n° 03: Categoría de activos					
CATEGORÍA	ELEMENTOS				
Procesos / Servicios	Procesos o servicios cuya interrupción, modificación o degradación hacen que se dificulte llevar a cabo la misión del Programa JUNTOS Procesos o servicios que contengan actividades relacionados con algúr tipo de información confidencial para el Programa JUNTOS Procesos que son necesarios para que el Programa JUNTOS cumpla con los requerimientos legales, contractuales y otros aplicables.				
Datos e información	Planes estratégicos, nóminas, archivos de carácter personal, contratos correos, documentos, reportes, entre otros.				
Equipos Informáticos (Hardware)	Servidores, dispositivos móviles (smatphone, tablet, etc.), dispositivos de red (router, switches, etc.), dispositivos USB, discos duros externos medios de respaldo (datos, sistemas operativos, software), entre otros.				
Software	Sistemas operativos (Microsoft Windows, Linux, etc.), aplicaciones de servidor, aplicaciones de cliente (Google Chrome, Internet Explorer etc.), software de seguridad (Antivirus), aplicaciones de usuario (Adobe Acrobat Reader, Microsoft Office, etc.), aplicaciones de desarrollo servidor de correo, entre otros.				
Personas	Interno (servidores) y externo (terceros).				
Redes de Comunicaciones	WAN, MAN, LAN, DMZ, VLAN's, VPN, nodos, entre otros.				
Equipamiento Auxiliar	Generadores eléctricos, sistema de control de acceso, HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), sistema de detección control de incendio, etc.				
Computadoras Personales	Equipo informático (PC o laptop) utilizado por los servidores para lleval a cabo las funciones propias del cargo.				

8.7.2 Análisis de riesgos

- a) El análisis del riesgo busca comprender el riesgo; en base a la lista de riesgos, se debe analizar las causas o factores que originan el riesgo, los efectos que generarían su materialización y los controles existentes.
- b) <u>Las causas</u> son los medios, las circunstancias y agentes generadores de riesgo, entendidos como todos los sujetos u objetos que tienen la capacidad de originar un riesgo (personas, materiales, instalaciones, y entorno).
- c) <u>Los efectos</u> constituyen las consecuencias de la ocurrencia del riesgo sobre los objetivos del Programa JUNTOS. Generalmente, se dan sobre personas o los bienes materiales o no materiales con incidencias importantes como: daños físicos y fallecimiento, sanciones, pérdidas económicas, de información, de







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 10 de 24

bienes, de imagen, de credibilidad y de confianza; interrupción del servicio y; daño ambiental.

- d) <u>Los controles existentes o inherentes</u>, son medidas que en el Programa JUNTOS se realiza actualmente y que contribuye a contrarrestar los eventos del riesgo identificado.
- e) La información del análisis del riesgo es registrada en la Matriz de riesgos de Procesos (PNADP-UPPM-GMC-F-006).
- f) En el caso de los riesgos de seguridad de la información, se determina la vulnerabilidad y amenaza asociada al activo. Posteriormente, se describe los efectos del riesgo.
- g) Luego, se describe los controles de seguridad de la información, incluyendo la descripción de los controles del Anexo A de la norma ISO/IEC 27001:2013, si aplicara.

8.7.3 Valoración de los riesgos

a) La valoración del riesgo tiene como propósito apoyar a la toma de decisiones, puesto que determina el nivel de riesgo, lo cual permite decidir sobre qué riesgos la entidad tomará acción. Para lo cual, los/as dueños/as y/o responsables de los procesos valoran los riesgos identificados desde dos perspectivas: probabilidad e impacto; utilizando un método cualitativo que genera una valoración numérica del riesgo, como se detalla a continuación:

Valoración de la Probabilidad

Se valora la posibilidad de ocurrencia del riesgo, considerando el contexto interno y externo del Programa JUNTOS. En esa línea, la valoración responde a la siguiente pregunta: ¿Cuán probable es que se materialice el riesgo en el Programa Juntos?







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 11 de 24

b) Para definir el valor, se utiliza una escala de cuatro niveles calificación desde baja hasta muy alta, como se muestra en la tabla nº 04 señalado a continuación:

Categoría	Valor	Descripción	Frecuencia
ВАЈО	4	Es poco probable la materialización del riesgo	Nunca o no se ha presentado en los últimos 5 años
MEDIO	6	Es probable la materialización del riesgo	Al menos una vez se ha presentado en los últimos 5 años
ALTO	8	Es muy probable la materialización del riesgo	Al menos una vez se ha presentado en los últimos 2 años
MUY ALTO	10	Es extremadamente probable la materialización del riesgo	Al menos una vez se ha presentado en el último año

Tabla n° 04: Escala de probabilidad del riesgo

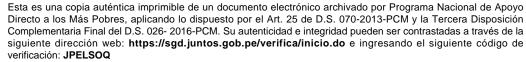
Valoración del Impacto Se valora el efecto o consecuencias que tendría sobre los objetivos del Programa JUNTOS la materialización del riesgo. En esa línea, la valoración responde la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de este riesgo sobre el cumplimiento de los requisitos del Programa JUNTOS?

c) Para definir el valor, se utiliza una escala de cuatro niveles calificación desde baja hasta muy alta, como se muestra en la tabla n° 05 señalado a continuación:

Categoría	Valor	Descripción	Seguridad de la Información	
ВАЈО	4	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto	Afecta a una actividad del proceso	
MEDIO	6	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medio impacto o efecto	Afecta a un grupo de trabajo, a una persona, grupo de personas o algunas actividades del proceso	
ALTO	8	Si el hecho llegara a presentarse, tendría alto impacto o efecto	Afecta a un conjunto de datos personales o el proceso	
MUY ALTO	10	Si el hecho llegara a presentarse, tendría muy alto impacto o efecto	Afecta varios conjuntos de datos personales o proceso del Programa JUNTOS, multas por incumplimiento, legales, suspensión de los procesos.	

Tabla n° 05: Escala de impacto del riesgo

 d) Una vez obtenida la valoración de probabilidad e impacto del riesgo, se obtiene el nivel de riesgo a través de la multiplicación del valor asociado a la probabilidad de ocurrencia con el valor asociado al impacto, de acuerdo a la siguiente fórmula:









Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 12 de 24

 $Nilvel\ de\ riesgo = Probabilidad\ x\ Impacto$

e) Con ello se determina el mapa de riesgos, tal como señala en la tabla n° 06. El valor del nivel del riesgo permite clasificar el riesgo según cuatro categorías: Bajo, Medio, Alto, Muy Alto; para lo cual se utiliza las siguientes tablas:

			IMPACTO			
			BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
			4	6	8	10
D	MUY ALTA	10	40	60	80	100
PROBABILIDAD			Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto
=	ALTA	8	32	48	64	80
B			Medio	Alto	Alto	Muy Alto
B/	MEDIA	6	24	36	48	60
2			24	Medio	Alto	Alto
P	BAJA	4	16	24	32	40
			10	24	Medio	Medio

Tabla n° 06: Mapa de riesgos

f) En ese sentido, se determina de acuerdo a los resultados los niveles de riesgos, tal como se muestra en la tabla n° 07 señalado a continuación:

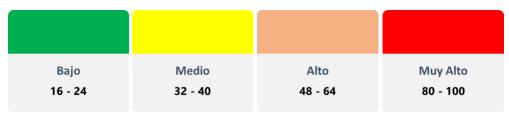


Tabla n° 07: Nivel del riesgo

- g) Una vez culminada las acciones de identificación, análisis, valoración, se registra la información en la Matriz de riesgos de Procesos (PNADP-UPPM-GMC-F-006).
- h) En el caso de los riesgos de seguridad de la información, el impacto se obtiene mediante el promedio aritmético del valor de confidencialidad, disponibilidad e integridad. En la tabla n° 08 se describe la escala de los pilares de seguridad de la información:







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 13 de 24

Tabla n° 08: N	Tabla n° 08: Nivel de impacto					
CATEGORÍA	VAL OR	DESCRIPCIÓN				
CATEGORIA	VALOIN	CONFIDENCIALIDAD	DISPONIBILIDAD	INTEGRIDAD		
ВАЈО	4	Se divulgan datos no relevantes al interior del Programa JUNTOS. La divulgación puede tener un pequeño o nulo efecto en el desarrollo de los procesos y en el cumplimiento de los objetivos de Juntos	El evento puede tener un pequeño o nulo efecto en el desarrollo de los procesos y en el cumplimiento de los objetivos del Programa JUNTOS.	Se generan algunos datos inconsistentes, descuadraturas menores o ausencia mínima de datos.		
MEDIO	6	Se divulgan datos de un ámbito específico o sistema no fundamental al interior del Programa JUNTOS. La divulgación se da sobre un ámbito limitado con efectos de menor envergadura sobre los procesos.	El evento tiene efectos de menor envergadura en los procesos que pueden ser asumidos sin mayores problemas por las áreas. No afecta mayormente el cumplimiento de los objetivos.	Se generan datos inconsistentes o incompletos en una aplicación o activo de impacto menor. El evento tiene efectos de menor envergadura en los procesos que pueden ser asumidos sin mayores problemas por las áreas.		
ALTO	8	Se divulgan datos puntuales de un activo de información relevante de la organización. La divulgación puede tener efectos significativos para el Programa JUNTOS en términos estratégicos y/o reputación.	El evento provoca deterioro en el desarrollo de los procesos, dificultando o atrasando el cumplimiento normal de los objetivos, impidiendo que se desarrolle de forma adecuada.	Se presentan inconsistencias en varios sistemas o se comprometen sistemas relevantes. El evento tendrá efectos significativos para el Programa JUNTOS en el desarrollo de procesos y cumplimiento de objetivos.		







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 14 de 24

MUY ALTO	10	Se divulgan datos de una aplicación estratégica, datos confidenciales o se divulgan muchos datos de la organización. El evento tiene efectos graves para la organización ocasionando importantes pérdidas.	El evento tiene efectos graves en el desarrollo de procesos y cumplimiento de los objetivos, impidiendo que estos se desarrollen.	mayoria de los sistemas del Programa JUNTOS. El evento tiene efectos graves en el desarrollo de
----------	----	--	---	---

 $Impacto = \frac{Confidencialidad + Disponibilidad + Integridad}{3}$

8.7.4 Tratamiento a los riesgos

- a) El tratamiento de riesgo tiene como propósito establecer medidas para afrontar aquellos riesgos que en la acción anterior resultaron de nivel de riego medio, alto y muy alto.
- b) En esta fase se determina los siguientes aspectos en el Programa JUNTOS
 - ✓ El nivel de tolerancia al riesgo para tomar acciones, a partir del nivel Medio.
 - ✓ Las estrategias que se deben adoptar para los riesgos determinados en el umbral de la tolerancia.
 - ✓ Se establece controles de mitigación para los riesgos que lo señalen como prioritarios en el Programa JUNTOS.
 - ✓ Verificar la eficacia de los controles.
 - ✓ Confirmar si el riesgo residual es aceptable. Si no es aceptable generar nuevas opciones de tratamiento
- c) El objetivo de las acciones de mitigación no es necesariamente eliminar el riesgo completamente, si no reducirlo a un nivel aceptable.
- d) Para esto, los dueños y/o responsables de los procesos o de los activos, deben definir la estrategia que se debe de tomar para afrontar el riesgo de acuerdo a su nivel, en función a lo establecido en la figura n° 04





Figura n° 04: Infografía de las estrategias de tratamiento del riesgo

e) Plan de tratamiento

✓ La actuación del Programa JUNTOS para la gestión anticipada y proporcionada de los riesgos conlleva finalmente a tomar estrategias, en la tabla n° 09 se establece una matriz para elegir la estrategia según el nivel de riesgo, evaluando la implementación de controles y medidas factibles en coste/eficacia teniendo en consideración las ya existentes y el nivel de esfuerzo para su aplicación, todo ello debe ser registrado en el Plan de tratamiento de riesgos (PNADP-UPPM-GMC-F-043)

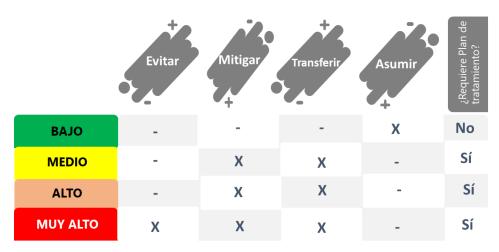


Tabla n° 09: Estrategias de tratamiento por niveles de riesgos

✓ El Plan de tratamiento contiene los controles y las actividades que comprenden la implementación del control, responsable, fecha de inicio







ΜΔΝΙΙΔΙ Τ	F GESTION	DE RIESGOS

Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 16 de 24

y fin de cada actividad y el medio de verificación que permite realizar el seguimiento de implementación de los controles, para el registro del Plan de tratamiento de riesgos (PNADP-UPPM-GMC-F-043).

✓ Culminada las acciones de identificación, análisis, valoración y tratamiento del riesgo, se obtiene la Matriz de riesgo de Procesos (PNADP-UPPM-GMC-F-006), la cual debe ser validada y aprobada por el dueño de proceso y remitida a las UPPM.

f) Determinación de controles

✓ Los Controles son las medidas que pueden contrarrestar los eventos de riesgo. Es importante definir y establecer controles y actividades con un diseño adecuado para estimar una medición de su efectividad en gestionar las causas del riesgo. En la figura n° 05 se muestra el resultado esperado de la ejecución de los controles de los riesgos.



Figura n° 05: Resultados de la ejecución de controles⁵

- ✓ Para definir un control del riesgo identificado se contempla los siguientes requisitos:
 - Debe indicar cuál es el propósito del control.
 - Debe establecer el cómo se realiza la actividad del control.
 - Debe tener un periodo para ejecutar.
 - Debe tener un responsable para ejecutar el control
 - Debe dejar evidencia de la ejecución.
 - Debe indicar que ocurre con las observaciones o desviaciones resultantes de ejecutar el control.
- Después de definir el control, se identifica su naturaleza según la tabla n° 10, para tal fin puede realizarse las siguientes preguntas en cada control: ¿Cuál es la característica?, ¿cómo se hace? y ¿cuándo lo realiza?

Tabla n° 10: Indicaciones para el Registro de las Actividades de Control			
Tipos de control	Controles preventivos	Actúan sobre la causa de los riesgos, con el fin de disminuir	
		su probabilidad de ocurrencia y constituyen la primera línea de	

⁵ Un mapa con niveles de riesgos, se aplica controles, un mapa final con niveles de riesgos modificados Toda copia de este documento que se encuentre fuera del entorno del Portal Web JUNTOS PODEMOS es una COPIA NO CONTROLADA.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://sgd.juntos.gob.pe/verifica/inicio.do e ingresando el siguiente código de verificación: JPELSOQ





Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 17 de 24

		defensa. Sirven para frenar ciertas transacciones antes de su ejecución. Ejemplos: Revisión de firmas y saldo antes de		
		efectuar un pago.		
	Controles detectivos	Sirven para supervisar la ejecución del proceso, ofrecen la segunda barrera de seguridad frente a los riesgos		
	Controles correctivos	Identifica desviaciones cuando el riesgo se ha materializado. Permiten el restablecimiento de la actividad después de ser detectado un evento no deseable y la modificación de las acciones que propiciaron su ocurrencia. Estos controles actúan cuando ya se han presentado hechos que implican pérdidas para el Programa JUNTOS. Ejemplos: Planes de contingencia, seguros.		
	Continuos	Se aplica en forma constante cada vez que se ejecuta la transacción, operación o actividad; se debe considerar además si es adecuado o no que el control sea continuo.		
Frecuencia del control	Periódicos	Pueden ser anuales, semestrales y mensuales, quincenales semanales o diarios dependiendo de la ejecución de las operaciones, transacciones o actividades; se debe consider además si es adecuado o no que el control sea periódico.		
	Esporádicos	Se aplican en forma ocasional, de acuerdo al criterio del funcionario responsable.		
	Manual	Son ejecutados por el personal que interviene en el proceso, las acciones de control son manuales. Ejemplos: Registro en formatos, firmas para autorizar, cálculos manuales, conciliaciones manuales.		
Forma de su ejecución	Automatizada	Son aplicados a través de sistemas de información automatizados. Aseguran la correcta captación de la información y procedimientos de autorización y aprobación por parte de los responsables.		
	Combinada	Su aplicación es parcialmente automatizada, combina acciones de control manuales. Ejemplos: Verificaciones de documentos, autorizaciones, registro de datos en aplicativos.		
	Documentado	Los controles están apoyados en documentos normativos actualizados (manual de operaciones, directivas, procedimientos, manuales actualizados, etc.)		
Controles según documentación	Desactualizada	Se encuentra con documentos normativos de respaldo a la aplicación de controles, pero estos son parciales y no detalla en forma clara y precisa el procedimiento de control, como se vienen ejecutando los controles actualmente.		
	Sin documentar	Los controles se realizan en base a la experiencia y criterio del funcionamiento, no cuentan con documentación que lo sustente.		
	Asignada y formalizada	La responsabilidad del funcionario que ejecuta el control se encuentra definida y se sustenta en documentos normativos.		
Asignación de responsabilidad	Asignada no formalizada	Se ha definido el responsable de la ejecución del control, pero no cuenta con documento normativo que respalde la ejecución del control.		
	No asignada	No se ha definido el responsable de la ejecución del control, pudiéndolo ejecutar diversas personas.		

✓ Asimismo, es necesario evaluar la eficacia de las actividades de control registradas, determinándose si son controles necesarios o innecesarios, o son controles que generan más costos que beneficios, esto como







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 18 de 24

respuesta a los riesgos. Para ello, se utiliza la información detallada en la tabla n°11

Tabla n° 11: Determinación del nivel de eficacia de los controles			
Calificación	Valor		
Criterio: Periodicidad			
Permanente	3		
Periódico	2		
Ocasional	1		
Criterio: Oportunidad			
Correctivo	3		
Preventivo	2		
Detectivo	1		
Criterio: Automatización			
Automatizado	3		
Semiautomatizado	2		
Manual	1		

✓ Los resultados de la evaluación de la eficacia, se realiza de acuerdo a lo detallado en la Tabla n° 12

Tabla n° 12: Asignación del nivel de eficacia de los controles			
Calificación total	Valor		
Insuficiente	De 1 a 3		
Regular	De 4 a 6		
Bueno	De 8 a 12		
Óptimo	De 18 a 27		

NOTA: Se consideran controles eficaces, cuando se obtienen resultados: Bueno y Óptimo.

8.7.5 Seguimiento a la implementación del tratamiento al riesgo

- a) Esta fase tiene como propósito asegurar la implementación de los controles establecidos en el plan de tratamiento de riesgos, a fin de lograr la reducción de los niveles de riesgos, así como evaluar la efectividad de los controles establecidos.
- b) La evaluación de los riesgos debe ser revisada regularmente por el dueño o responsable del riesgo o proceso en coordinación con el administrador del riesgo según la materia. La actualización de los planes de tratamiento debe basarse:







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 19 de 24

✓ En el progreso o avance de las acciones de tratamiento y otras acciones que pueden afectar al riesgo.

- ✓ En la identificación de nuevos riesgos y factores que puedan haber surgido desde la última evaluación.
- ✓ En la efectividad de los controles aplicados.
- ✓ En la evaluar del riesgo residual.
- c) El reporte de seguimiento debe contener información que evidencia la implementación de las actividades del control y detalla el estado de implementación de la misma. Cabe precisar que el estado de implementación de los controles es medido por el número de actividades culminadas respecto del total de actividades que implique la implementación del control, tal como demuestra en la tabla n° 13

Tabla n° 13: Estado de la implementación del control		
Descripción	Estado	
Hasta el 20%	No implementado	
Hasta el 50% de las actividades del control han sido culminadas.	En Proceso	
Más del 50% de las actividades del control han sido culminadas.	Parcialmente implementado	
El 100% de las actividades del control han sido culminadas.	Implementado	

8.7.6 Aceptación del riesgo

a) Riesgo residual

✓ Para determinar el riesgo residual, se debe tomar en cuenta la eficacia de las actividades de control implementadas o existentes, dado que es un remanente después del tratamiento del riesgo, se da la valoración del riesgo residual de acuerdo a la figura n° 06.







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 20 de 24

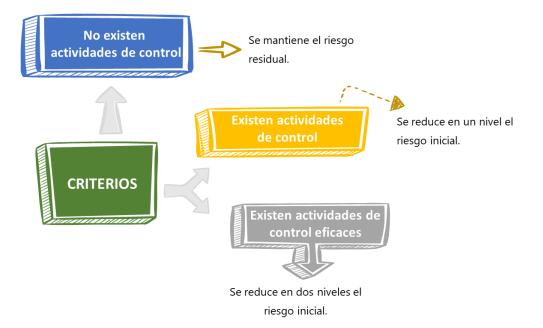


Figura n° 06: Infografía de la valoración del riesgo residual

✓ Se acepta el riesgo residual, cuando éste corresponde a nivel Bajo o Medio. Caso contrario, se volverá a analizar las causas, consecuencias y se plantearán nuevos controles.

9. Control de Cambios

Versión	Fecha	Justificación	Textos Modificados	Responsable
01	26/06/2020	Elaboración inicial del documento		UPPM-CMG

10. Anexos

 Anexo n° 01: Metodología para la aplicación de herramientas de la calidad para el análisis de causas







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 21 de 24

Anexo 01: Metodología para la aplicación de herramientas de la calidad para el análisis de causas

A. Elaboración de un Diagrama de Pareto

1. Definición:

Es una forma especial de gráfico de barras verticales el cual ayuda a determinar qué problemas resolver y en qué orden.

Utilícelo cuando necesite mostrar la importancia relativa de todos los problemas o condiciones a fin de seleccionar el punto de inicio para la solución de problemas o para la identificación de la causa fundamental de un problema.

2. Principio:

La mayoría de los problemas son originados por pocas causas, también conocido como 80/20, que indica que el 80% de los problemas es originado por el 20% de las causas, y viceversa. Este principio fue enunciado por Wilfredo Pareto, de origen italiano, refiriéndose a un problema económico, postulaba que en su país el 80% de la riqueza la ostentaba el 20% de las personas.

3. Elaboración:

- a) Decidir qué elementos se estudiarán; recoger y clasificar los datos:
 - Tipo de problema.
 - · Datos necesarios y su clasificación.
 - Método para la recolección de datos y su duración.
- b) Tabular los datos y calcular los números acumulativos:
 - Ordenar categorías y registrar los datos en una tabla,
 - Las categorías que contengan pocos elementos se combinarán en una categoría de otros.
 - Calcular y mostrar los números acumulativos.
- c) Utilizar una tabla para calcular totales y porcentajes:
 - Llenar la tabla por orden de cantidad.
 - La categoría de "otros" siempre se ubica en el último renglón.
- d) Dibujar dos ejes verticales y uno horizontal:
 - · Determinar intervalos apropiados.
 - En el eje de la izquierda de 0 a "total" y el de la derecha de 0 a 100%.
 - Eje horizontal: categorías de datos en orden descendente.
- e) Mostrar los datos como un gráfico de barras:
 - En un diagrama de Pareto, las barras se dibujan una al lado de la otra y en forma descendente.
- f) Dibujar la curva acumulativa.
- g) Escribir sobre el diagrama, cualquier información necesaria:
 - Título, período de tiempo, lugar, total de datos, unidades, autor, etc.







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 22 de 24

4. Ejemplo aplicativo:

Podemos analizar datos como por ejemplo en el análisis de las alertas del Comité de Transparencia y Vigilancia Ciudadana en el Programa JUNTOS.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A. Suspensión del incentivo monetario	65	42%	42%
B. Error en el monto de pago	44	29%	71%
C. Cambios en los puntos de pago	20	13%	84%
D. Gratuidad de los servicios	10	6%	90%
E. Otros	15	10%	100%
TOTAL	154	100%	

Gráfico de Pareto: Casos identificados en las Alertas CTVC



Figura n° 07: Representación del diagrama de pareto







Código: PNADP-UPPM-GMC-M-002

Versión: 01 Páginas: 23 de 24

B. Elaboración de un Diagrama Causa-Efecto

1. Definición:

Creado por Kaoru Ishikawa (1953), quien postulaba que el resultado de un proceso se podía atribuir a una variedad de factores, y que era posible encontrar la relación causa - efecto de esos factores. Podemos determinar la estructura o una relación múltiple causa-efecto, observándola sistemáticamente.

2. Principio:

Utilícelo cuando necesite explorar y mostrar todas las causas posibles de un problema o una condición específica.

Estructura:

- Factores o causas
- Característica o efectos

3. Elaboración:

- a) Desarrollar la declaración del problema, escoger una característica de calidad.
- b) Determinar las categorías principales de las causas, escriba las causas primarias que afectan a la característica de calidad, en forma de grandes huesos.
- c) Algunos factores causales pueden ser:
 - ✓ Problemas con materiales/herramientas
 - ✓ Problemas de entrenamiento del personal
 - ✓ Errores personales y de desempeño
 - ✓ Problemas de la metodología de trabajo
 - ✓ Problemas de comunicación inadecuada
 - ✓ Problemas gerenciales o administrativos

Algunas categorías de causas primarias pueden ser:

- ✓ Materiales
- ✓ Equipos
- ✓ Métodos
- ✓ Personal
- ✓ Gestión
- d) Asignar la importancia de cada factor, y marcar los factores particularmente importantes que parecen tener un efecto significativo sobre la característica de la calidad.
- e) Registrar cualquier información que pueda ser de utilidad.

4. Ejemplo aplicativo:

Se quiere identificar las causas de un problema identificado en el Programa JUNTOS: Las usuarias presentan najo nivel de conocimientos, habilidades y actitudes financieras.

Para ello se elabora un diagrama causa-efecto con la aplicación de tormenta de ideas de un equipo multidisciplinario.







Figura n° 08: Representación del diagrama causa-efecto

