	Título: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTALES EN YPFB REFINACION	
Código: PP-1-DGSMS-82-A	Aprobador: GGL/DGSMS	Fecha de aprobación: 08/12/2021
	Gestor: GGL/DGSMS	Firma: ALDO MARCELO REYNAGA SALAZAR

1. OBJETIVO

Definir la metodología para identificar y evaluar los aspectos/impactos ambientales generados por las actividades, productos y servicios de YPFB Refinación para determinar aquellos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo mediante el uso de criterios establecidos.

2. ALCANCE

Este documento es aplicable para todas las actividades, equipos, productos, materiales y servicios desarrollados por YPFB Refinación S.A.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

3.1. NORMAS

ISO 14001: Sistemas de Gestión Ambiental – Especificaciones con orientación para su uso

3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

PG-1-PLES-2 PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE YPFB REFINACIÓN S.A.

PG-1-DGSMS-102 TRATAMIENTO DE ANOMALIAS EN YPFB REFINACION S.A.

3.3. LEGISLACIÓN

- Ley de Medio Ambiente 1333 y sus reglamentos:
 - Reglamento General de Gestión Ambiental
 - Reglamento de Prevención y Control Ambiental
 - Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica
 - Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica
 - Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas
- Ley de Gestión Integral de Residuos 755
- Reglamento Gestión Integral de residuos
- Reglamento de Gestión de Sustancias Agotadores del Ozono
- Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos

4. DEFINICIONES Y SIGLAS

4.1. DEFINICIONES

Actividad: Conjunto de acciones desarrolladas que buscan atender un objetivo específico. Una actividad puede ser operacional o administrativa.

Área: Espacio físico global donde se realizan los procesos y actividades.

Aspectos Ambientales: Elementos de las actividades, productos o servicios de la empresa que pueden interactuar con el medio ambiente y que pueden constituir causa de impacto en el mismo.

Ciclo de vida: Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final. Las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final.

Deforestación: O tala de árboles, proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal causando un inmenso daño a la calidad de los suelos, al hábitat, pérdida de biodiversidad. Tiene un impacto adverso en la fijación de dióxido de carbono (CO₂) y en la producción de oxígeno.

Eutrofización: Acumulación de residuos orgánicos o enriquecimiento de las aguas con algunos nutrientes en un lago, laguna, embalse, etc., que causa la proliferación de ciertas algas o especies vegetales acuáticas, mismo que provoca la disminución de oxígeno necesario para el normal desarrollo de la vida acuática.

Facilitadores (Colaboradores/staff del SGI): Personal representante de cada Unidad Organizativa que colabora con la Identificación, actualización y difusión de las planillas de Aspectos Impactos en su unidad correspondiente.

Factor ambiental: Cada una de las partes integrantes del medio ambiente (Aire, Agua, Suelo, Fauna, Flora. Etc.)

Impacto ambiental: Cualquier cambio adverso o beneficioso en el medio ambiente, total o parcial, resultante de las actividades, productos o servicios de la empresa.

Impacto ambiental positivo: Cuando una acción o actividad produce una alteración favorable en el medio o en alguno de los componentes del medio. Ej. Generación de empleo, contratación de mano de obra, dinamización de la economía local, generación de recursos económicos, etc.

Impacto ambiental negativo: Aquel impacto que produce efectos perjudiciales sobre el medio ambiente y la población. Ej. Contaminación de aguas, contaminación del aire, perturbación por ruido, etc.

Matriz Causa – Efecto (Matriz de Leopold Modificada): Es un método cualitativo y cuantitativo de evaluación de impacto ambiental que consiste en una matriz de información donde las columnas representan las actividades que se realizan en YPFB Refinación y en las filas se representan varios factores ambientales que son considerados (aire, agua, entre otros). La intersección entre ambas se les proporciona un valor del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental.

Medida de Control Ambiental: Sistema de seguimiento continuo de la calidad ambiental a través de la observación, medidas y evaluaciones de una o más de las condiciones ambientales con propósitos definidos.

Medidas de Prevención: Política, estrategia, obra o acción implementadas tendientes a prevenir la generación de impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas del desarrollo de un proyecto.

Medidas de Mitigación y/o remediación: Política, estrategia, obra o acción implementadas tendientes a mitigar o remediar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas del desarrollo de un proyecto.

Pasivo Ambiental: Son aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implican una obligación de remediación.

Proceso: Conjunto de actividades ordenadas e interrelacionadas que transforman insumos en resultados.

Unidad Organizativa: Subdivisión de la Estructura de la empresa creada para atender las necesidades de la misma, con responsabilidades propias (Gerencias, Direcciones, Coordinaciones, Gerencias Sectoriales y Jefaturas), con actividades y procesos específicos que se interrelacionan para alcanzar los objetivos estratégicos

4.2. SIGLAS

A/I: Aspectos Impactos

APR: Análisis Preliminar de Riesgos

DGSMS: Dirección de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente, Salud y Responsabilidad Social Empresarial.

GRA: Gestión de Registro de Anomalía

SGL: Sistema de Gestión Integrado

MARSE: Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Personal en general

- Identificar y conocer los aspectos y los impactos de las actividades, productos y servicios de sus unidades. Comunicar a la persona responsable de su área (gerente de área, coordinador, jefe, supervisor, etc.), la necesidad incluir cualquier nuevo A/I.
- Utilizar la planilla de A/I al momento de la elaboración del APR para las actividades que correspondan.

5.2 Facilitadores (colaboradores/staff de SGL)

Identificar, revisar y actualizar la planilla de aspectos e impactos ambientales de las actividades de su unidad organizativa:

- A/I recientemente identificados
- A/I de actividades nuevas

Participar conjuntamente con personal de MARSE de la evaluación de los impactos ambientales identificados en su Unidad, para su inclusión en la planilla de A/I.

Difundir las planillas relacionadas con las actividades de personal propio y contratista de su área.

5.3 Jefatura de MARSE

- Asesorar a los facilitadores de cada Unidad en la revisión y actualización de los A/I de su unidad.
- Realizar la valoración de los Aspectos/Impactos Ambientales identificados de manera conjunta con los facilitadores de cada Unidad.
- Actualizar la planilla de evaluación de A/I y mantener un registro de las modificaciones.

5.4 Gerentes de Área, Sectoriales y Jefes de Unidades:

- Es responsable de designar a una o más personas de su área de trabajo como facilitadores para la identificación, revisión y actualización de A/I de su unidad.
- Verificar que los A/I de su unidad hayan sido comunicados y divulgados a su personal y los contratistas bajo su responsabilidad.
- Gestionar la atención de todos aquellos A/I significativos de su unidad.
- Asegurarse que los aspectos/impactos significativos sean incluidos en la planificación estratégica de cada gerencia.

5.5 DGSMS

- Remitir a Gerencia de Planificación el Registro RG-94 PP-1-DGSMS-82 "Planilla de Evaluación de Aspectos/Impactos (A/I)", con los impactos ambientales significativos de cada Unidad Organizativa
- Verificar que todos los impactos ambientales significativos de cada gerencia, sean incluidos en el Plan Estratégico.

5.6 Gerencia de Planificación

- Sugerir a las unidades organizativas la inclusión de sus aspectos/impactos ambientales significativos, de acuerdo al registro RG-94 PP-1-DGSMS-82.

6. MEDIDAS DE SMS

No aplica

7. DESARROLLO

La relación entre aspecto/impacto es de **causa – efecto** y debe tenerse en cuenta que una actividad puede tener más de un aspecto asociado y a su vez cada aspecto puede resultar en varios impactos.

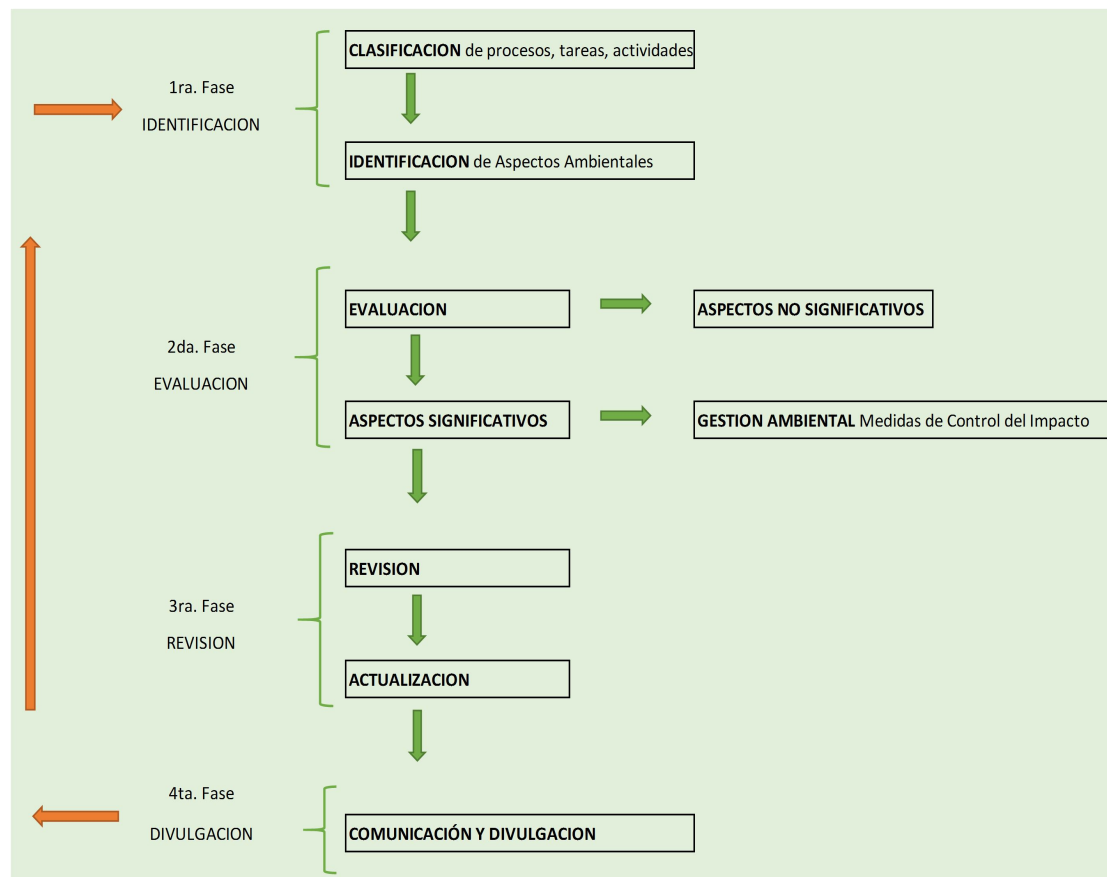
Para la identificación y evaluación de los aspectos/impactos ambientales de las actividades, productos o servicios deberá tomarse en cuenta desde la perspectiva del ciclo de vida, según se establece en el anexo B "Sistemática para abordar la perspectiva de ciclo de vida".

La identificación de Aspectos Ambientales y evaluación de Impactos Ambientales en YPFB Refinación se debe realizar tomando en cuenta:

- Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades Productos o Servicios Nuevos o Modificados.
- Las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.

La identificación y evaluación de A/I es un proceso constante y continuo; por tal razón, es necesario asegurar que dicho proceso se mantenga vigente y actualizado por medio de la revisión, considerando la participación del personal involucrado.

Conforme al Sistema de Gestión Ambiental implementado en YPFB Refinación, la misma se realiza por medio de las siguientes fases:



7.1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de los Aspectos/Impactos será realizada para cada Unidad Organizativa por medio de los facilitadores, los cuales identificarán los Aspectos/Impactos que se generan a partir de los procesos y actividades que se desarrollan en sus áreas de trabajo, se podrá utilizar de manera referencial pero no limitativa los aspectos/impactos indicados en el Anexo A “Guía de Aspectos/Impactos ambientales en YPFB Refinación”, los cuales deberán ser identificados y registrados en el Registro RG-93 PP-1-DGSMS-82 “Identificación de Aspectos /Impactos Ambientales en las unidades organizativas”.

El Anexo A “Guía de Aspectos/Impactos ambientales en YPFB Refinación” contemplará además, la identificación de la legislación ambiental aplicable a los aspectos ambientales identificados.

Durante el proceso de identificación de los aspectos ambientales, deberá considerarse las condiciones ambientales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.

Los Aspectos Ambientales pueden ocurrir en las siguientes situaciones:

SITUACIÓN	DEFINICIÓN	EJEMPLO
Normal (N)	Aspectos que necesariamente ocurren cuando las actividades Rutinarias y No rutinarias son ejecutadas. Incluye Paradas de Planta y Puesta en marcha programados para mantenimiento.	<i>Generación de efluentes líquidos-industriales.</i> Generación de residuos no peligrosos
Anormal (A)	Aspectos que No deberían ocurrir cuando las actividades Rutinarias y No rutinarias son ejecutadas.	<i>Derrame menor de producto debido a fisura en un tanque de almacenamiento.</i> <i>Perdida de producto por goteo</i>
Emergencia (E)	Aspectos que ocurren en Situaciones de Emergencia.	<i>Derrame mayor a 2m3 que requiere la implementación de medidas de emergencias</i> <i>Emisiones atmosféricas generadas durante un incendio</i> <i>Residuos generados después de un incendio</i>

La **situación** relativa a cada **Aspecto** identificado, deberá ser señalada en los Registros RG-93 PP-1-DGSMS-82 “Identificación de Aspectos /Impactos Ambientales en las unidades organizativas y RG-94 PP-1-DGSMS-82 “Evaluación de Aspectos/Impactos ambientales en YPFB Refinación”

Una vez se tenga el registro completado, se enviará el mismo a MARSE de la Refinería correspondiente para su inclusión en Registro RG-94 PP-1-DGSMS-82 “Evaluación de Aspectos/Impactos ambientales en YPFB Refinación” y su valoración correspondiente. Cuando la Planilla de Evaluación de Aspectos Impactos se encuentre actualizada se comunicará de la actualización para su divulgación en la unidad organizativa responsable.

7.2 EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la evaluación de los Impactos Ambientales se empleará la Matriz de Causa – Efecto (Matriz de Leopold Modificada), la cual analiza las posibles causas y efectos en las diferentes actividades. También identificará los distintos factores ambientales susceptibles de ser impactados y de todas las actividades factibles de producir alguna interacción (positiva o negativa).

7.2.1 Matriz de Leopold Modificada

Los impactos ambientales serán evaluados a fin de establecer una ponderación de los mismos, de acuerdo a la Matriz de Leopold Modificada, la cual emplea los siguientes criterios:

SÍMBOLO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESCALA CUALITATIVA	TIPO DE IMPACTO		DESCRIPCIÓN
			Negativo (-)	Positivo (+)	
Ef	Efecto	Directo	2	2	Es causado por una acción y ocurre al mismo tiempo y en el mismo lugar donde se genera, afectando directamente al medio ambiente.
		Indirecto	1	1	Es el efecto resultante del impacto directo que puede manifestarse tardíamente o alejado del sitio donde se genera.
Ex	Extensión	Puntual	1	1	Es aquel impacto de efecto concreto, claramente localizado en el área de la actividad o proyecto.
		Local	2	2	Cuando el efecto de la acción se produce en las inmediaciones del área del proyecto o dentro de los límites refinería.
		Extendido	3	3	Cuando el efecto de la acción se produce fuera de los límites de la refinería.
Mg	Magnitud*	Baja (B)	1	1	Aquel que por el grado de afectación, la recuperación de las condiciones originales afectadas requiere poco tiempo y no se precisan medidas correctivas.
		Moderada (M)	2	2	Aquel que por el grado de afectación, la recuperación de las condiciones originales afectadas requieren cierto tiempo y pueden aplicarse medidas correctivas.
		Alta (A)	3	3	Aquel que por el grado de afectación, la recuperación de las condiciones originales exige la aplicación de medidas correctivas a fin de lograr la recuperación o para la adaptación a nuevas condiciones ambientales aceptables.
Dr	Duración	Temporal	1	1	Cuando los efectos de una acción duran un cierto tiempo y luego cesan.
		Permanente	2	2	Cuando los efectos de una acción son permanentes.
Rv	Reversibilidad*	Baja	3	-	Cuando la aplicación de medidas correctivas no permite restablecer las condiciones ambientales originales
		Moderada	2	-	Cuando las condiciones ambientales originales se restablecen a partir de la aplicación de medidas correctivas.
		Alta	1	-	Cuando las condiciones ambientales originales se restablecen de inmediato de forma natural sin la necesidad de aplicar medidas correctivas

*Debido a su complejidad, en su evaluación deberá ser participar el personal técnico calificado (Profesional de MARSE)

**Criterio aplicable solo para impactos ambientales negativos

7.2.2 Determinación de la Significancia

Luego de haber examinado cada impacto de acuerdo a los criterios descritos, se procede a determinar la significancia (Sg) de los mismos, que incluye un análisis global de cada impacto y define el nivel (Significancia) del impacto sobre el ambiente receptor.

La calificación cualitativa que se presenta como Baja, Moderada o Alta, es la resultante de los valores asignados a los criterios indicados.

La significancia se determina mediante la siguiente expresión:

$$Sg = +/- (Ef + Ex + Mg + Dr + Rv)$$

Donde:

Sg = Significancia del impacto

Ef = Efecto del impacto
 Ex = Extensión de Área de influencia del impacto
 Mg = Magnitud del impacto
 Dr = Duración del impacto
 Rv = Reversibilidad del impacto

Valores de Significancia

SÍMBOLO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESCALA CUALITATIVA	TIPO DE IMPACTO	
			Negativo (-)	Positivo (+)
Sg	Significancia	Baja	5-7	5-6
		Moderada	8-10	7-9
		Alta (Significativo)	11-13	10

7.2.2.1 Impactos con Significancia Baja

Los impactos que por el grado de significancia son considerados como **Bajos**, no requieren la implementación de medidas de prevención y mitigación, sin embargo, los mismos deberán ser monitoreados de manera periódica.

7.2.2.2 Impactos con Significancia Moderada

Los impactos que por el grado de significancia son considerados como **Moderados**. Se requerirán de monitoreos periódicos y/o permanentes cuando corresponda, asimismo, cuando amerite en el caso de los impactos negativos se aplicarán medidas de prevención y mitigación ambiental.

7.2.2.3 Impactos con Significancia Alta (Impactos Significativos)

Los Impactos con **significancia Alta** son aquellos que se consideran como **Impactos Significativos**, en el caso de los impactos negativos requieren de la aplicación de medidas de prevención y mitigación ambiental y cuando corresponda, medidas de remediación ambiental; mismas que pueden estar contempladas en el Programa de Prevención y Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM-PASA) aprobado y deberán ser incluidas en el Plan Estratégico de la empresa. Estos impactos deben ser monitoreados de forma permanente.

Nota. Las acciones determinadas para la gestión de los impactos significativos serán revisados de manera bimensual por parte de personal de MARSE, para de esta manera verificar que continúan vigentes.

7.3 REVISION DE ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTALES

Regularmente se deberá revisar la identificación de aspectos y la valoración de los impactos ambientales, cuando existan cambios en las condiciones que podrían afectar el grado de significancia del impacto en situaciones como:

- Durante la elaboración de proyectos de nuevas instalaciones en todas sus etapas (construcción, instalación, operación y abandono)
- Cuando se realicen modificaciones y/o cambios en los procesos
- Cuando se realicen modificaciones y/o cambios de instalaciones, equipos y/o materiales e insumos.

- Cuando se identifiquen nuevas actividades en una o más gerencias.
- En caso de algún incidente ambiental registrado en la herramienta GRA.

MARSE de cada Refinería realizará una revisión de la Planillas de Aspectos/ Impactos Ambientales una vez al año como mínimo, en la cual convocará a los facilitadores de cada unidad.

Esta revisión se realizará en el tercer trimestre y será planificada en función de las actividades de cada Refinería. La modificación en la Planillas de Evaluación de Aspectos/Impactos será registrada en el Registro RG-95 PP-1-DGSMS-82 "Sumario de revisiones de las planillas de evaluación de Aspectos/Impactos ambientales"

8. COMUNICACION Y DIVULGACION

Con la finalidad de asegurar el conocimiento, lograr un mejor entendimiento y comprensión de los aspectos ambientales identificados en las diferentes actividades, sus respectivos impactos evaluados y las medidas adoptadas para su control, prevención, mitigación y/o remediación, se debe realizar la comunicación y divulgación de los A/I identificados y evaluados, tanto a personal propio como contratista de manera obligatoria.

MARSE a través de su personal, deberá liderar la divulgación de los aspectos/impactos a TODO el personal propio de acuerdo a lo siguiente:

- Mínimamente una vez al año, mediante charlas, explicando los peligros, daños y controles que deben conocer, respetar y cumplir, conforme sus atribuciones señaladas en el numeral 5. Las charlas serian coordinada entre las unidades o gerencias dueñas de los procesos/ actividades. Dichas difusiones deben contar con su respectivo respaldo o registro de difusión.
 - Cuando se realice una actualización y/o modificación de los aspectos, adición de aspectos o se haya realizado una modificación en la evaluación de los impactos; se debe realizar una comunicación de los cambios, pudiendo ser a través de charlas o exposición de lo nuevo o modificado, o mediante la difusión o remisión vía correo electrónico resaltando los cambios realizados.
 - Cuando personal nuevo ingresa a una unidad o haya transferencias entre áreas o cambio de funciones, se debe realizar la divulgación de la planilla A/I correspondiente a sus actividades
- a) En caso del personal contratista, la difusión de planillas A/I debe ser realizada por el fiscal de obra y/o servicios. Se deben remitir de manera escaneada los registros de difusión a la unidad de MARSE que corresponda, para archivo y control de cumplimiento del presente procedimiento
 - b) La comunicación de los A/I de las diferentes áreas, tanto a personal propio como contratista es obligatoria.
 - c) La comunicación externa a partes interesadas de los A/I no es obligatoria.

"Por cambio en la estructura organizacional, este procedimiento reemplaza al procedimiento con Código PP-1-GSMS-82-G, el cual está disponible en SIAP en estado obsoleto"

ANEXOS

NRO	ANEXO	TITULO DEL ANEXO
1	ANEXO A	ANEXO A GUÍA DE ASPECTOS IMPACTOS AMBIENTALES EN YPFB REFINACIÓN .XLSX
2	ANEXO B	ANEXO B SISTEMÁTICA PARA ABORDAR LA PERSPECTIVA DE CICLO DE VIDA.DOCX

REGISTROS

NRO	REGISTRO	TITULO DEL REGISTRO
1	RG-93 A PP-1-DGSMS-82	PLANILLA DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS/IMPACTOS (A/I)
2	RG-94 A PP-1-DGSMS-82	PLANILLA DE EVALUACION DE ASPECTOS/IMPACTOS (A/I)
3	RG-95 A PP-1-DGSMS-82	SUMARIO DE REVISIONES DE LA PLANILLA DE EVALUACION DE ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTALES

REGISTROS COMPLEMENTARIOS

No Aplica.

SUMARIO DE REVISIONES

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
A	08/12/2021	Emisión original

LISTA DE DISTRIBUCION

DGSMS/MARSE, GGL/DGSMS, DAL/PRO, DAL/SAL, DGSMS/SSTLO, DTH/COBE, DTH/GETH, DTH/UTH, DTI/INFRA, DTI/SYS, GAF/ADM, GAF/CONT, GAF/PRTE, GCO/COBI, GCO/COSE, GCO/GPYA, GDV/LUPE, GDV/OPDI, GDV/SERV, GDV/VENT, GGL, GGL/CEM, GGL/DAI, GGL/DAL, GGL/DTH, GGL/DTI, GGL/GAF, GGL/GCO, GGL/GDV, GGL/GPL, GGL/USP, GGL/UTR, GPL/DDN, GPL/PLES, GPL/PPRT, LUPE/UCOM, DGSMS/SSTCB, GAF/ADMC, GGL/GRCBA, GRCBA/ING, GRCBA/INSP, GRCBA/LAB, GRCBA/MAN, GRCBA/MAN/MEC, GRCBA/MAN/MEL, GRCBA/MAN/MIN, GRCBA/PRO, GRCBA/PRO/CAR, GRCBA/PRO/LUB, GRCBA/PRO/LUT, GRCBA/PRO/SET, RCBA/MAN/MEC, DGSMS/SSTSC, GGL/GRSCZ, GRSCZ/ING, GRSCZ/INSP, GRSCZ/LAB, GRSCZ/MAN, GRSCZ/MAN/MEC, GRSCZ/MAN/MEL, GRSCZ/MAN/MIN, GRSCZ/PRO, GRSCZ/PRO/CAR, GRSCZ/PRO/SET

FECHA DE ANALISIS CRITICO

La próxima fecha de análisis crítico es **06/12/2023**

FUNCIONARIOS ENTRENADOS EN ESTE PROCEDIMIENTO

Rene Oscar Toledo Medrano