

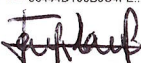
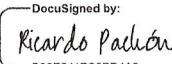
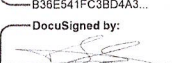


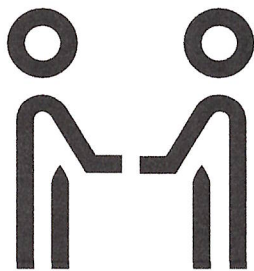
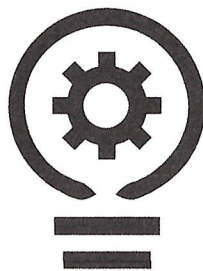
 SANDVIK		APLICACIÓN DE ZONA CERO		CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04	
				REVISIÓN : 06	
				PÁGINA : 1 de 10	
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Maria J. Carrasco Jhoseline Medrano Daniela Bravo Diana C. Reina Luisa F. Oñate Rene Sánchez Rodrigo Figueroa Matías Rodríguez Ismael Gómez Alexander Mateluna.		Julio Phillips Jennifer Ramos Jaime Iribarra Jose Riquelme		Gerente EHS Business Line Manager Parts & Services Sales Territory Manager - SRP Sales Territory Manager LAM - SRP	
Equipo EHS - ANSCO				Ricardo Pachón Victor Dossetto VP SMRS VP SRPS	
Fecha: Enero 2024		Fecha: Febrero 2024		Fecha: Febrero 2024	
Firmas:		Firma:		Firma:	
DocuSigned by:  74683E24900B41E...		DocuSigned by:  50444D159B6C4FE...  76A0EB0DD0534CB...		DocuSigned by:  B38E541FC3BD4A3... DocuSigned by:  A66274C1E10E422...	
DocuSigned by:  C429C4FF99A5414...		DocuSigned by:  7CBA6909744E468...			

APLICACIÓN DE ZONA CERO



FOCO EN EL CLIENTE




INNOVACIÓN



JUEGO LIMPIO



PASIÓN POR GANAR

 SANDVIK	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 2 de 11

INDICE

1. OBJETIVO.....	2
2. ALCANCES	2
3. RESPONSABILIDADES	3
4. DEFINICIONES.....	4
5. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.....	6
6. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	6
7. REGISTROS Y ANEXOS.....	9
8. REFERENCIAS.....	9
9. CONTROL DE CAMBIOS	9

1. OBJETIVO

Establecer las directrices que permitan identificar los elementos de la Zona Cero necesarios para dar cumplimiento a las normativas internas, del cliente, legales y otras necesarias para garantizar que las actividades relacionadas a los servicios en site / centros de servicios / sucursales / servicios en terreno y en contrato se lleven a cabo sin exposición de personas a riesgos no controlados.

Además, establecer las coordinaciones que deben realizarse entre las distintas áreas de Sandvik y todo aquel ente que participe en una actividad de zona cero, para entregar los servicios de calidad a los diferentes clientes antes, durante y al término de las labores técnicas.

2. ALCANCES

El presente procedimiento debe ser aplicado por todo el personal de Sandvik, Proveedores y Contratistas que deban realizar actividades en site / centros de servicios / sucursales y servicios en terreno y en contratos, en dependencias de clientes y/o en un entorno distinto al habitual que se puede encontrar en un taller o planta, es decir, en ambientes de trabajos diferentes.

 SANDVIK	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 3 de 11

3. RESPONSABILIDADES

3.1 VP ANSCO

- Aprobar el siguiente procedimiento.
- Entregar los recursos necesarios para la correcta implementación del presente procedimiento.

3.2 Gerente de EHS - ANSCO

- Revisar el presente procedimiento.
- Entregar los lineamientos al área de EHS, para facilitar el apoyo requerido en los servicios en terreno.

3.3 Managers

- Asegurar que la información establecida en este documento sea comunicada a todos los empleados de su área.
- Asegurar que la aplicación de este documento se realice según las definiciones de los servicios contratados.


3.4 Jefes de Servicios, Jefe de Área, Administradores de Contrato y/o Residentes o similar

- Realizar las coordinaciones con el cliente o jefatura correspondiente para que el servicio requerido sea desarrollado en cumplimiento con lo establecido en el presente procedimiento.
- Liderar la confección y correcta aplicación Planificación Zona Cero (Fase 1) R-PG-ANS-EHSQ-04/F1, solicitando el apoyo a Coordinador de Operaciones, Especialista EHS y otra área que aplique al servicio a desarrollar.
- En la ejecución de las actividades, debe asegurar en terreno la correcta aplicación de la Zona Cero (Fase 2) R-PG-ANS-EHSQ-04/F2.
- Verificar la aplicación del presente procedimiento por parte del personal ejecutor de los servicios, esto mediante la revisión de los registros asociados.
- Solicitar de forma inmediata la intervención del cliente o jefatura de Sandvik directa para aplicar medidas de control a un riesgo no controlado y que sea de su responsabilidad controlar.

3.5 Supervisor, Líder y/o planificador¹

- Es el encargado de consolidar, controlar y verificar la información que detalla el registro PG-ANS-EHSQ-04 _ R01 con las distintas áreas Sandvik, contratistas, subcontratos, personal Spot o similar.
- Generar una base de datos de su área de responsabilidad con la información elaborada, para poder dar una respuesta oportuna y de calidad para los servicios requeridos y que además pueda ser de consulta para el personal del área.
- Asegurar el cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.
- Asegurar que se proporcionen los recursos necesarios para cumplir de forma correcta las actividades declaradas en la planificación (Fase 1)

¹**Nota:** En el caso que no se encuentre presente alguno de estos cargos, las responsabilidades recaerán en el administrador de contratos o similar.

 SANDVIK	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 4 de 11

3.6 Especialista EHS

- Participar en planificación y confección de zona cero (Fase 1)
- Verificar el cumplimiento de zona cero con las distintas áreas Sandvik, empresas contratistas, subcontratos, personal Spot o similar.
- Orientar en la correcta aplicación de controles de los riesgos críticos.
- Velar por el cumplimiento de lo establecido en los procedimientos operativos asociados a la actividad.

3.7 Personal Ejecutor

- Conocer y aplicar el presente procedimiento.
- Cumplir con todos los pasos y coordinaciones establecidas en el presente procedimiento.
- Dar aviso inmediato a la jefatura directa y/o al cliente de cualquier condición, acción o situación de riesgo que impida el correcto desarrollo de las actividades del servicio. **No** reanudar la actividad hasta que se hayan aplicado todas las medidas de control que aseguren y resguarden la integridad física de los trabajadores.
- Reportar por los medios internos establecidos las acciones y/o condiciones subestándares a las cuales se exponen en las distintas áreas y/o Oportunidades de Mejoras aplicables a las áreas o sectores de trabajo.
- Asegurar que se recepcione los recursos necesarios para cumplir de forma correcta las actividades declaradas en la planificación (Fase 1)
- Aplicar lo establecido en política DILE NO AL TRABAJO INSERGURO en caso de ser necesario.

4. DEFINICIONES

- Modelo Zona Cero:** Modelo único, transversal y medible, que permite satisfacer las necesidades internas como las de los distintos clientes con el objetivo del Cero daño a nuestra gente y ambiente. Este modelo es parte vital de la planificación y se compone de 5 elementos principales: Competencias de Trabajador, Procedimiento formal para el desarrollo de la tarea, Equipos y herramientas críticas, Entorno y Visibilidad y control de los Riesgos.
- Aplicación de la Zona Cero:** La aplicación de la Zona Cero se debe realizar en todas aquellas actividades **No** rutinarias y en aquellas que se presenten actividades críticas según la evaluación y lo declarado en la matriz de riesgos.
- Planificación de servicios o actividad en site / Contratos / centro de servicios / sucursales y/o servicios en terreno (FASE 1):** Se refiere a la planificación de un servicio **no rutinario** que se debe ejecutar en las instalaciones de Sandvik y/o Cliente, con personal propio o con apoyo externo, en los que debe participar todo el personal involucrado en el desarrollo de la actividad y así también los responsables administrativos, asegurando a través de la aplicación de esta evaluación lo necesario para poder brindar un servicio de buena calidad, limpio y libre de riesgos no controlados.
- Verificación de Zona Cero (FASE 2):** Actividad que debe realizar el líder del proceso y/o Supervisor de las actividades en conjunto con el Especialista EHS. **Esta actividad es mandatoria.**
- Ruta Crítica:** Es aquella parte de las actividades en donde la evaluación del riesgo puro es Inaceptable (alto) y/o esté presente un Riesgo Crítico. Esta debe ser evaluada por el equipo

	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 5 de 11

de trabajo mediante la Matriz IPER/IPERC. En las actividades destacadas como Ruta Crítica, se debe contar con Supervisor durante el proceso y/o Especialista EHS.

- 4.6. Asesoría Técnica (Sin Ejecución):** Es un servicio de apoyo a la labor del cliente que no considera la intervención directa del personal en los equipos y/o productos Sandvik, remitiéndose a una asesoría o instrucciones técnicas, análisis y recomendaciones de repuestos, revisiones de los planes de mantenimiento, elaboración de informes de visita, identificación de necesidades y elaboración de programas de capacitaciones específicas.
- 4.7. Asistencia Técnica en sitio (Con Ejecución):** Son servicios el cual contemplan intervenciones directas de personal Sandvik en los equipos y/o productos, los cuales deben estar amparados con una orden de compra, orden de servicios o contrato de servicios. Se consideran Servicios de Asistencia Técnica a los trabajos de:
- a. Atención de Garantías:** Este servicio involucra trabajos de Ajuste o Regulación de Componentes / Maquinas, Cambio de Componentes, software / hardware, y/o Piezas en los equipos, Elaboración de Informes.
 - b. Evaluación Técnica de Equipo:** Este servicio considera la intervención directa del personal de Sandvik para evaluar el estado mecánico, eléctrico, hidráulico, neumático, el estado operativo, software / hardware y funcional de equipos y productos.
 - c. Reparación / Mantenición / Regulación de Equipos:** Este servicio es aplicable para aquellas reparaciones, mantenciones, regulaciones, cambio de componentes, ajustes y/o reparaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, neumáticas y de software / hardware en los equipos.
 - d. Puesta en Marcha:** Este servicio es aplicable para los Equipos, sistemas y Maquinarias nuevas y reparados en nuestros talleres a los cuales se les debe realizar actividades orientadas a "puesta punto del equipo" (Regulaciones y Ajustes); entrenamiento de inicio y entrega formal del equipo y maquinaria al área de operaciones del cliente.
- 4.8. Ejecución de trabajos en centros de servicio:** Corresponde a aquellas actividades que se desarrollan y llevan a cabo en instalaciones propias de Sandvik (Workshops), con la finalidad de reparar, mantener y habilitar equipos y/o componentes.
- 4.9. Competencias del Trabajador:** Es el primer elemento de la Zona Cero y son todas aquellas competencias necesarias en la actividad a desarrollar en el equipo y/o producto que debe tener el trabajador. Estas deben ser verificadas por el jefe directo.
- 4.10. Procedimientos de Trabajo / Instructivos:** Segundo elemento de la Zona Cero, teniendo como objetivo la identificación de los métodos de trabajo correctos mediante la confección de procedimientos operacionales para ejecutar las tareas libres de riesgos. La confección del procedimiento es aplicable a las actividades de la Ruta Crítica.
- 4.11. Equipos y/o Herramientas:** Tercer elemento de la Zona Cero, son todos aquellos equipos, herramientas e instrumentos necesarios para la ejecución de las actividades técnicas. Estos Equipos y/o Herramientas requieren tener una evaluación de riesgos y definición de controles para su uso como certificación, calibración y/o inspección. Estas deben ser controladas mediante la matriz de herramientas críticas.

 SANDVIK	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 6 de 11

4.12. Entorno: Cuarto elemento de la Zona Cero considera el lugar de trabajo en donde se ejecutará la tarea, superficies de trabajo, condiciones atmosféricas (viento, temperatura, radicación, etc.), presencia de contaminantes, atmosferas (Concentración de Oxígeno, monóxido, etc.) y trabajos cruzados.

4.13. Visibilidad y control de los Riesgos: Quinto y último elemento de la Zona Cero, son los riesgos identificados y controlados en el lugar de trabajo. Herramientas de apoyo: Matriz de Riesgos, ART, AST, HVCC, Quiebre Operacional.

4.14. AST / ART / ATS: (Análisis Seguro de Trabajo / Análisis de Riesgos del Trabajo) Herramienta preventiva que tiene como objetivo el Análisis y control de los riesgos en terreno.

4.15. Controles Críticos: Son los controles que influyen significativamente en la probabilidad de ocurrencia y/o en la consecuencia de un evento Crítico (si no está, impacta significativamente el nivel de riesgo). Se caracteriza por ser medible, efectivo y no transable.

Nota: Los Controles Críticos definidos por Sandvik son: Conducción de Vehículo, Trabajos en Altura, Maniobras de Izaje e Interacción con Energías; pudiendo haber otros según el tipo de trabajo a desarrollar. Deben ser aplicables aquellos que cuentan las empresas Mandantes.

4.16. Elementos de Protección Personal: Se deben entregar al trabajador con libre de costos. El área que requiere el servicio debe comprar los EPP de acuerdo con el consolidado estándar EPP, al tipo de trabajo y/o riesgo, dejando registro de la entrega al trabajador, acorde a la legislación local.

Nota: Es responsabilidad del trabajador el cuidado de los EPP entregados bajo su responsabilidad y de la solicitud del recambio de estos.

4.17. Gestión Documental: Son todos aquellos requisitos legales necesarios antes del inicio del servicio. Estos son gestionados por el área de soporte aplicables y entregados al área usuaria acorde a lo establecido por cada sitio o cliente (Contrato y anexos de Trabajo, exámenes médicos vigentes, entre otros)

4.18. Gestión de Recursos: El área con el personal de servicio deben definir los recursos necesarios para realizar el servicio. Trasportes, alojamientos, Fondos a Rendir, Vehículos, Herramientas, etc.

4.19. Estados SafeStart: Principales estados asociados a las personas que pueden provocar errores críticos, Prisa / frustración / fatiga / complacencia.


4.20. Errores críticos SafeStart: errores que incrementan el riesgo de lesiones en las personas, Ojo no en la tarea / Mente no en la tarea / en la línea de Fuego / Equilibrio – Tracción – Agarre.

4.21. TREC: Técnicas de reducción de errores críticos.

5. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Los equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo el desarrollo de la actividad serán definido en **Fase 1 de planificación de la Zona Cero**, de acuerdo con su tipo, complejidad, ubicación geográfica, condiciones del entorno (superficie, subterránea, condiciones climáticas), requerimientos del cliente, entre otros.

6. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 7 de 11


6.1. Planificación de la Zona Cero (FASE 1).

- a. El líder una vez levantado el requerimiento de la actividad, debe definir si la actividad debe aplicar la Metodología de Zona Cero, de acuerdo con los criterios de aplicación, si corresponde a una actividad no rutinaria y/o una actividad con ruta crítica (riesgo puro alto).
- b. Una vez identificado el criterio de aplicación, debe completar y analizar lo solicitado y expuesto en el formulario Planificación Zona Cero FASE 1 R-PG-ANS-EHSQ-04/F1 Antes de la ejecución de los trabajos ya que, le permitirá analizar y revisar restricciones y desviaciones que se puedan ver presentes al momento de la ejecución de las actividades.

Este documento, debe ser realizado mediante reunión de planificación en donde deberá participar el personal técnico especializado, personal técnico de apoyo, personal administrativo y especialista / profesional EHS que participará en la ejecución de las actividades.

IMPORTANTE: Esta fase se debe realizar semanas antes del desarrollo de la actividad.

- c. El líder del área en donde se ejecutará el trabajo, Especialistas EHS y Técnicos ejecutores mediante sus firmas y acuerdos deben verificar que se cumplan todos los requisitos del formulario Planificación Zona Cero FASE 1 R-PG-ANS-EHSQ-04/F1.
- d. En el formulario se deben evidenciar las actividades dentro de una Ruta Crítica, que se define con la evaluación entre consecuencia y probabilidad la que da como resultado un Riesgo Puro Inaceptable y/o Riesgo Critico como la "Realización de actividades de Izaje". En las actividades de la Ruta Critica debe contar con un Supervisor y/o Especialista EHS hasta el termino de la actividad. Además, contar con un procedimiento de trabajo.
- e. **IMPORTANTE: NO** se debe comenzar la ejecución de los trabajos si alguno de los puntos del formulario Planificación Zona Cero FASE 1 R-PG-ANS-EHSQ-04/F1 no se cumple a cabalidad.

	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 8 de 11

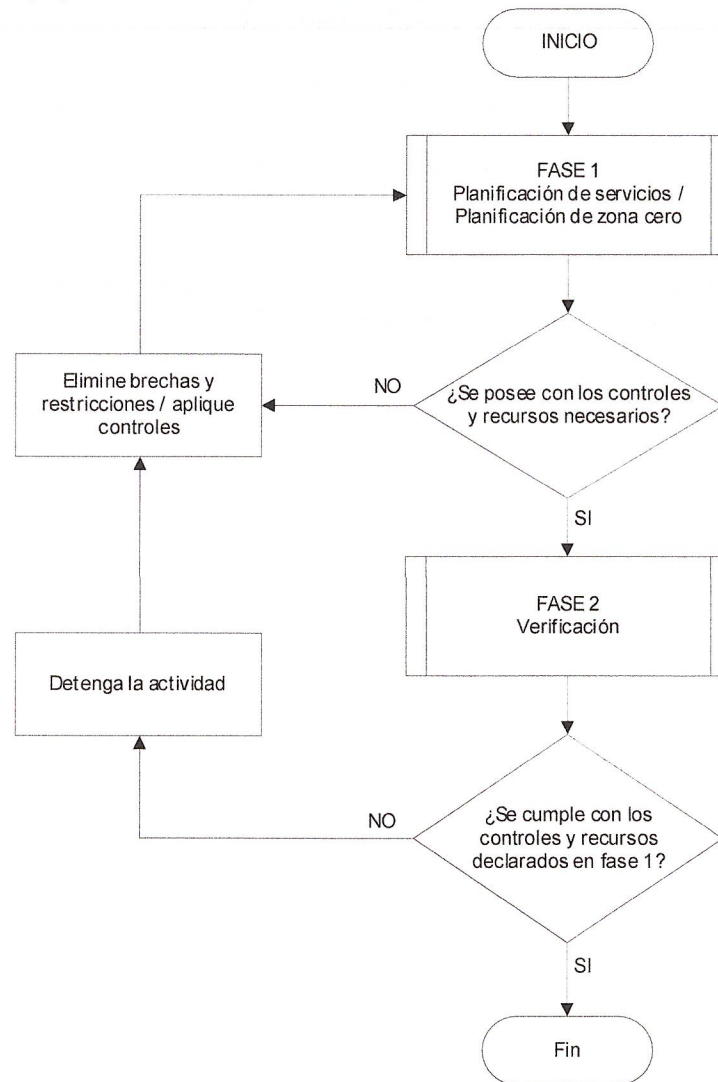
6.2. Verificación de la Zona Cero en Terreno (FASE 2)


- El Líder de la actividad mediante el Formulario R-PG-ANS-EHSQ-04/F2 Verificación Zona Cero en Terreno debe verificar que los acuerdos, compromisos tratados en la FASE 1 estén presentes en Terreno. Actividad obligatoria en la Ruta Crítica.
- Cuando exista una desviación entre la Planificación (FASE 1) y Ejecución (FASE 2), el líder y/o Especialistas EHS debe detener la actividad (quiebre operacional) y corregir la o las desviaciones halladas.

NOTA: Los trabajos podrán ser reiniciados una vez los controles se encuentren implementados correctamente en la actividad en desarrollo.

- Cuando los acuerdos y compromisos de la Zona Cero no estén presentes y/o exista un riesgo no Controlado, los trabajadores pueden aplicar política **"Dile No Al Trabajo Inseguro"**. Hasta que sea corregida la desviación.

6.3. Flujograma Planificación Zona Cero



 SANDVIK	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 9 de 11

7. REGISTROS Y ANEXOS


- Anexo N°1 Modelo de Gestión Zona Cero.
- R-PG-ANS-EHSQ-04/F1_Planificación Zona Cero.
- R-PG-ANS-EHSQ-04/F2_Verificación Zona Cero en Terreno.
- PG-ANS-EHSQ-04_FG_Flujograma Zona Cero.

8. REFERENCIAS

- Procedimientos y políticas internas de Sandvik.

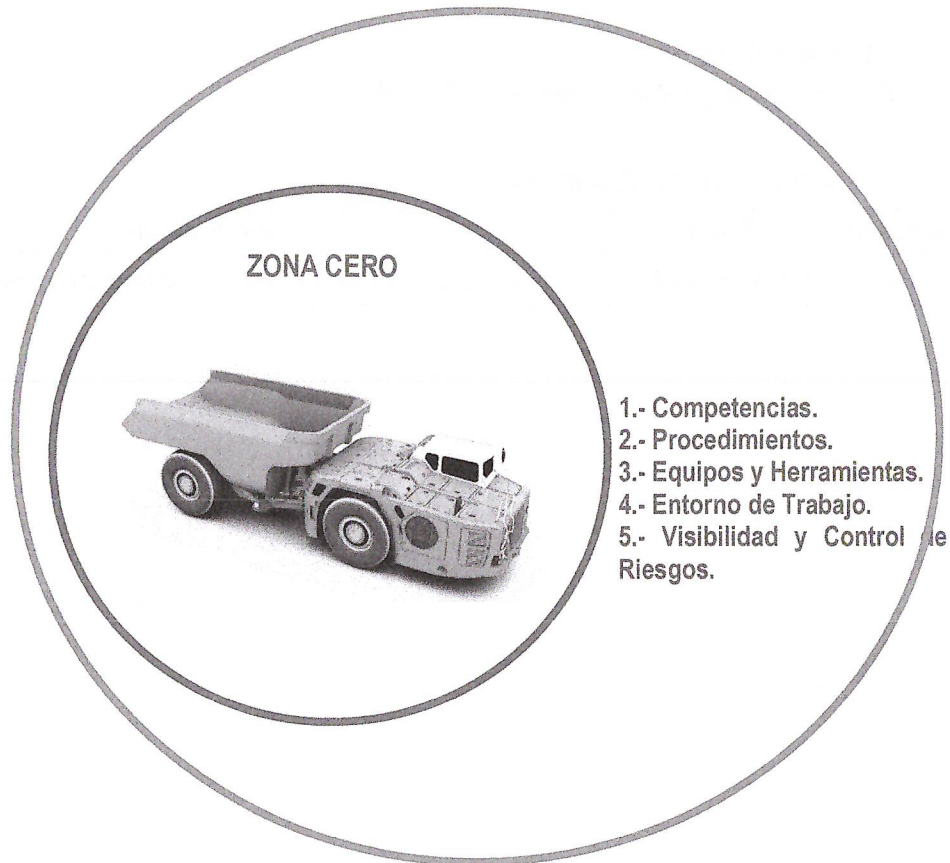
9. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Modificación
00	Enero 2024	- Elaboración de procedimiento aplicación zona cero.

 SANDVIK	APLICACIÓN DE ZONA CERO	CODIGO : PG-ANS-EHSQ-04
		REVISIÓN : 06
		PÁGINA : 10 de 11

Anexo N°1 Modelo de Gestión Zona Cero.

PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO



REGISTROS

