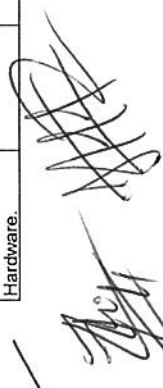
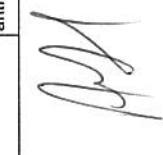


| DISEÑO Y EFECTIVIDAD DE CONTROLES                             |                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 | DEC                              |  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| INSTITUCIÓN:                                                  | PETRÓLEOS PARAGUAYOS (PETROPAR)                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| COMPONENTE:                                                   | CONTROL DE IMPLEMENTACIÓN                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| PRINCIPIO:                                                    | CONTROL OPERACIONAL                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| ELEMENTO: POLÍTICAS OPERACIONALES                             |                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| MACROPROCESO:                                                 | Gestión de Información, comunicación y telecomunicaciones        | CÓDIGO: MA4               | OBJETIVO: Desarrollar y mantener la plataforma tecnológica y a la logística necesaria para garantizar la seguridad, integridad de los datos y la autenticidad de la información, con el fin de agilizar la obtención de informes y hacer confiable la ejecución de las operaciones internas en la administración, así como la generación de datos e información dirigida a los grupos de interés internos y externos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| PROCESO:                                                      | TECNOLOGIA DE LA INFORMACION                                     | CÓDIGO: MA4.3             | OBJETIVO: Proveer a la alta gerencia de herramientas administrativas que le permitan obtener en forma oportuna, rápida y eficiente la información necesaria para el correcto manejo de la Institución. • Brindar el servicio de información a todas las áreas institucionales de la empresa que la necesiten, velando por la seguridad y conservación de las mismas. • Mantener en funcionamiento óptimo y eficiente, todos los sistemas informáticos en producción de la Institución, adecuando constantemente estos, a las nuevas necesidades. • Mantener los datos de las Bases de Datos de la Institución en correcto y perfecto estado de funcionamiento, integridad y seguridad. • Crear procesos alternativos de recuperación de datos para casos de desastres y emergencias |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| CONTROLES DE RIESGOS POR PROCESOS, SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES. |                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| SUBPROCESO:                                                   | (1) Riesgos                                                      |                           | CORRUPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prevención (2)                                                                                                                                                                                                                                          | Mitigación (3)                                                                                                                  | (4) Tipo de Control | Eficacia (5) | Eficiencia (6) | Efectividad (7)                 | Criterio de Acción (8)           |  |
|                                                               | Operaciones Rutinarias                                           | Operaciones NO Rutinarias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                     |              |                |                                 |                                  |  |
| SUBPROCESO: 1<br>MA4.3.1 GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION   | Operaciones Rutinarias                                           |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Renovar la Infraestructura tecnológica y mejorar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                               | Desarrollar infraestructura tecnológica y gestionar personal capacitado al área                                                 | Correctivo          | 0,29         | 0,50           | 0,40                            | Replantear/Rediseñar el Control  |  |
|                                                               | Demora                                                           |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Relevamiento detallado del Proyecto y que sea viable de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria                                                                                                                                                      | Gestionar el desarrollo de los proyectos tecnológicos                                                                           | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61                            | Mantener /Implementar el Control |  |
|                                                               | Omisión                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mejoras en cuanto a hardware, software y canales de comunicación.                                                                                                                                                                                       | Establecer y ejecutar planes de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos                           | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61                            | Mantener /Implementar el Control |  |
|                                                               | Colapso de telecomunicaciones.                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                                                                       | Elaborar el plan anual de necesidades de las tareas a desarrollar y la mano de obra necesaria para cumplir con los objetivos    | Preventivo          | 0,29         | 0,10           | 0,20                            | Replantear/Rediseñar el Control  |  |
|                                                               | Errores operativos (mal procedimiento, carga de datos erróneos). |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delineen la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software. | Establecer y ejecutar políticas de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos                        | Preventivo          | 0,71         | 0,70           | 0,71                            | Mantener /Implementar el Control |  |
|                                                               | Colapso de telecomunicaciones.                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.                                                                                                                                                                                             | Establecer y ejecutar planes de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos                           | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61                            | Mantener /Implementar el Control |  |
|                                                               | Fallas de Software y Hardware.                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Renovación de hardware, software o antivirus.                                                                                                                                                                                                           | Eleva informe al inicio del año sobre la necesidad de actualizar la infraestructura tecnológica en cuanto a Hardware y Software | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30                            | Replantear/Rediseñar el Control  |  |
|                                                               | Demora.                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Desarrollar infraestructura tecnológica y gestionar personal capacitado al área                                                 | Preventivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61                            | Mantener /Implementar el Control |  |
|                                                               | Incumplimiento.                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Elaborar plan de necesidad de contar con incorporación de personal para la realización del desarrollo de programas informáticos | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30                            | Replantear/Rediseñar el Control  |  |
|                                                               | Colapso de telecomunicaciones.                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.                                                                                                                                                                                             | Establecer y ejecutar planes de seguridad de la información de los datos en los sistemas informáticos                           | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61                            | Mantener /Implementar el Control |  |
| Fallas de Software y Hardware.                                |                                                                  |                           | Renovación de hardware, software o antivirus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gestionar e impulsar la adquisición de nuevos equipos informáticos adecuados a la tecnología apropiada                                                                                                                                                  | Preventivo                                                                                                                      | 0,29                | 0,30         | 0,30           | Replantear/Rediseñar el Control |                                  |  |

| SUBPROCESO:                                                        | CONTROLES DE RIESGOS POR PROCESOS, SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES.                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | (4) Tipo de Control | Eficacia (5) | Eficiencia (6) | Efectividad (7) | Criterio de Acción (8)           |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------------------------|
|                                                                    | (1) Riesgos Operaciones Rutinarias                                                             | CORRUPCIÓN | Prevención (2)                                                                                                                                                                                                                                          | Mitigación (3)                                                                                                                          |                     |              |                |                 |                                  |
| ACTIVIDAD: 1<br>MA4.3.1 ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS          | Errores operativos (mal procedimiento, carga de datos erróneos, integridad de la información). |            | Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delineen la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software. | Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información | Preventivo          | 0,71         | 0,70           | 0,71            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                    | Colapso de telecomunicaciones.                                                                 |            | Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.                                                                                                                                                                                             | Revisión e implementación de los UPS y conexión de red informática de los equipos en los distintos sectores de la empresa               | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                    | Demora.                                                                                        |            | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                       | Preventivo          | 0,57         | 0,50           | 0,54            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Fallas de Software y Hardware.                                                                 |            | Renovación de hardware, software o antivirus.                                                                                                                                                                                                           | Revisión del vencimiento y gestionar las renovaciones de las licencias de los sistemas operativos y antivirus                           | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Errores operativos (mal procedimiento, mala carga de datos).                                   |            | Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delineen la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software. | Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información | Preventivo          | 0,71         | 0,70           | 0,71            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                    | Demora.                                                                                        |            | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                       | Preventivo          | 0,29         | 0,10           | 0,20            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Incumplimiento.                                                                                |            | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                       | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Demora.                                                                                        |            | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                       | Preventivo          | 0,33         | 0,30           | 0,32            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Incumplimiento.                                                                                |            | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                       | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Colapso de telecomunicaciones.                                                                 |            | Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.                                                                                                                                                                                             | Revisión e implementación de los UPS y conexión de red informática de los equipos en los distintos sectores de la empresa               | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61            | Mantener /Implementar el Control |
| ACTIVIDAD: 2<br>MA4.3.1.2 ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE PRODUCCION | Demora.                                                                                        |            | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                              | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                       | Preventivo          | 0,33         | 0,30           | 0,32            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Fallas de Software y Hardware.                                                                 |            | Renovación de hardware, software o antivirus.                                                                                                                                                                                                           | Revisión del vencimiento y gestionar las renovaciones de las licencias de los sistemas operativos y antivirus                           | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                    | Errores operativos (mal procedimiento, mala carga de datos).                                   |            | Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delineen la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software. | Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información | Preventivo          | 0,71         | 0,70           | 0,71            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                    | Colapso de telecomunicaciones.                                                                 |            | Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación.                                                                                                                                                                                             | Revisión e implementación de los UPS y conexión de red informática de los equipos en los distintos sectores de la empresa               | Correctivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61            | Replantear/Rediseñar el Control  |

| SUBPROCESO:                                                             | (1) Riesgos                                                                                   |                           | CONTROLES DE RIESGOS POR PROCESOS, SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES. |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             | (4) Tipo de Control | Eficacia (5) | Eficiencia (6) | Efectividad (7) | Criterio de Acción (8)           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------------------------|
|                                                                         | Operaciones Rutinarias                                                                        | Operaciones NO Rutinarias | CORRUPCIÓN                                                    | Prevención (2)                                                                                                                                                                                                                                           | Mitigación (3)                                                                                                                              |                     |              |                |                 |                                  |
| ACTIVIDAD: 2<br>MA4.3.1.2<br>ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE PRODUCCION   | Fallas de Software y Hardware.                                                                |                           |                                                               | Renovación de hardware, software o antivirus.                                                                                                                                                                                                            | Elevar informe de la necesidad de actualizar los sistemas operativos y de adquirir nuevos equipos informáticos acorde a la nueva tecnología | Preventivo          | 0,29         | 0,30           | 0,30            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                         | Errores operativos (mal procedimiento, carga de datos erróneos, Integridad de la información) |                           |                                                               | Establecer Políticas de Seguridad y Uso, que delimiten la correcta utilización de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios, y que ayuden a limitar las acciones de los mismos, a los efectos de proteger los componentes hardware y software. | Elaborar y gestionar la aprobación de políticas de seguridad y establecer los procedimientos adecuados para resguardo de la información     | Preventivo          | 0,71         | 0,70           | 0,71            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                         | Demora.                                                                                       |                           |                                                               | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                               | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                           | Preventivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                         | Incumplimiento.                                                                               |                           |                                                               | Renovar la Infraestructura tecnológica y aumentar la cantidad de RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                               | Gestionar la contratación del personal a fin de lograr los objetivos establecidos                                                           | Preventivo          | 0,33         | 0,30           | 0,32            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                         | Inexactitud                                                                                   |                           |                                                               | Realizar un relevamiento adecuado sobre el bien a adquirir                                                                                                                                                                                               | Realizar un procedimiento para el relevamiento adecuado sobre el bien a adquirir                                                            | Preventivo          | 0,33         | 0,50           | 0,42            | Replantear/Rediseñar el Control  |
| SUBPROCESO: 2<br>MA4.3.2 GESTION DE NORMAS TECNICAS                     | Error                                                                                         |                           |                                                               | Tener en cuenta las especificaciones técnicas mínimas establecidas                                                                                                                                                                                       | Verificación de las especificaciones técnicas mínimas establecidas                                                                          | Preventivo          | 0,71         | 0,50           | 0,61            | Mantener /Implementar el Control |
| SUBPROCESO: 3<br>MA4.3.3 GESTION DE TECNOLOGIA                          | Falla                                                                                         |                           |                                                               | Actualizar los parches de seguridad o actualizar las aplicaciones. Renovar equipos de cómputo y comunicaciones                                                                                                                                           | Establecer y actualizar la mejor aplicación de medidas de seguridad informática                                                             | Detectivo           | 0,71         | 0,70           | 0,71            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                         | Error                                                                                         |                           |                                                               | Mejorar la provision de señal de enlace, optimizar el cableado de Red                                                                                                                                                                                    | Gestionar una conexión de VPN redundante                                                                                                    | Detectivo           | 0,71         | 0,70           | 0,71            | Mantener /Implementar el Control |
| ACTIVIDAD: 1<br>MA4.3.3.1<br>ADMINISTRACION DE REDES                    | Falla                                                                                         |                           |                                                               | Mantenimiento preventivo de ficha de red, cable de red y equipos de red                                                                                                                                                                                  | Establecer el Plan de mantenimiento de la red de conexión informática y de los equipos                                                      | Detectivo           | 1            | 0,70           | 0,85            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                         | Falla                                                                                         |                           |                                                               | Mejorar la provision del servicio de VPN                                                                                                                                                                                                                 | Establecer que las conexiones estén trabajando en óptimas condiciones y reposición rápida de las interrupciones con el proveedor            | Detectivo           | 0,71         | 0,50           | 0,61            | Mantener /Implementar el Control |
| ACTIVIDAD: 2<br>MA4.3.3.2<br>ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD INFORMATICA | Error                                                                                         |                           |                                                               | Mejorar la preparación o capacitación de parte de la persona encargada en presentar la conclusión.                                                                                                                                                       | Elaborar Plan de capacitación anual para el personal a fin de potenciar los conocimientos                                                   | Preventivo          | 0,91         | 0,70           | 0,81            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                         | Falla de Software                                                                             |                           |                                                               | Actualización de programas.                                                                                                                                                                                                                              | Elaborar el Plan de reposición u actualización de programas operativos                                                                      | Preventivo          | 0,86         | 0,70           | 0,78            | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                         | Inexactitud                                                                                   |                           |                                                               | Mejorar los controles                                                                                                                                                                                                                                    | Establecer y aplicar las medidas de prevención de seguridad de la información acumulada en los sistemas operativos                          | Preventivo          | 1            | 0,70           | 0,85            | Mantener /Implementar el Control |
| SUBPROCESO: 4<br>MA4.3.4 GESTION DE ADMINISTRACION DE EQUIPOS           | Incumplimiento                                                                                |                           |                                                               | Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.                                                                                                                                                                                  | Gestionar el Plan de necesidades de RRHH al sector a fin de cumplir con los objetivos establecidos                                          | Detectivo           | 0,33         | 0,50           | 0,42            | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                         | Error                                                                                         |                           |                                                               | Cubrir totalmente el área a ser inventariada                                                                                                                                                                                                             | Diagramar calendario anual de inventario de equipos informáticos.                                                                           | Preventivo          | 0,33         | 0,50           | 0,42            | Replantear/Rediseñar el Control  |

| SUBPROCESO:                                                      | (1) Riesgos            |                           |                | CORRUPCIÓN                                                                                                                                                                                           | CONTROLES DE RIESGOS POR PROCESOS, SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES.                                                                                                 |            |      |      |      |                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|----------------------------------|
|                                                                  | Operaciones Rutinarias | Operaciones NO Rutinarias | Prevención (2) |                                                                                                                                                                                                      | Mitigación (3)                                                                                                                                                |            |      |      |      |                                  |
| ACTIVIDAD: 1<br>MA4.3.4.1<br>SOPORTE A USUARIOS                  | Virus Informático      |                           |                | Contar con antivirus actualizado                                                                                                                                                                     | Verificar los vencimientos de las licencias y antivirus y gestionar la renovación de los mismos                                                               | Preventivo | 0,71 | 0,50 | 0,61 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Fallas de software     |                           |                | Actualizar la Versión, verificar si la instalación de un software está en diferentes versiones o idiomas, verificar si los controladores de los dispositivos son adecuados o actualizar el antivirus | Establecer actualización de las versiones de los sistemas e informar la instalación de software adecuado.                                                     | Preventivo | 0,57 | 0,30 | 0,44 | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                  | Fallas de hardware     |                           |                | Contar con UPS, pararrayos, renovar equipos informáticos.                                                                                                                                            | Diagramar la necesidad de renovar el inventario de equipos informáticos con                                                                                   | Preventivo | 0,57 | 0,30 | 0,44 | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                  | Demora                 |                           |                | Socializar la visita con el sector a ser relevado, verificar el tamaño del sector a ser relevado, cantidad de personal de acuerdo a la magnitud del relevamiento.                                    | Elaborar y ejecutar planes de verificaciones a ser realizadas a los distintos sectores a fin de evaluar el estado de los equipos informáticos                 | Preventivo | 0,86 | 0,70 | 0,78 | Mantener /Implementar el Control |
| ACTIVIDAD: 2<br>MA4.3.4.2<br>INVENTARIO DE EQUIPOS               | Inexactitud            |                           |                | Establecer procedimientos para el movimiento de equipos informáticos donde se incluya la comunicación al sector informático de la Empresa                                                            | Verificar periódicamente e informar sobre el cumplimiento de los procedimientos de movimiento de equipos informáticos de los distintos sectores de la empresa | Preventivo | 0,29 | 0,30 | 0,30 | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                  |                        |                           | Hurto          | Establecer políticas de seguridad de acceso y custodia de equipos                                                                                                                                    | Disponer y realizar inventario periódico de los equipos informáticos y movimientos internos y coordinar el control con el sector de patrimonio                | Detectivo  | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Fallas de Hardware     |                           |                | Contar con UPS, pararrayos, renovar equipos informáticos.                                                                                                                                            | Plan de renovación de equipos informáticos que se encuentran en estado deteriorado y obsoleto                                                                 | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Fallas de Software     |                           |                | Mantenimiento de la red y disponibilidad de generadores eléctricos                                                                                                                                   | Plan de incorporación de un sistema integrado de gestión                                                                                                      | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
| SUBPROCESO: 5<br>MA4.3.5 GESTION DE TECNOLOGIA INFORMATICA - MJT | Fallas de Hardware     |                           |                | Mejorar los controles                                                                                                                                                                                | Plan de seguridad de acceso a la información y resguardo de la misma                                                                                          | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Demora                 |                           |                | Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.                                                                                                                              | Aplicación de software de pedido y seguimiento de las tareas de apoyo informático a usuarios                                                                  | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Paro                   |                           |                | Mantenimiento de la red y disponibilidad de generadores eléctricos                                                                                                                                   | Plan de contingencia ante eventuales cortes de energía eléctrica y de conexión a internet                                                                     | Detectivo  | 0,29 | 0,50 | 0,40 | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                  | Demora                 |                           |                | Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.                                                                                                                              | Aplicación de software de pedido y seguimiento de las tareas de apoyo informático a usuarios                                                                  | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
| ACTIVIDAD: 1<br>MA4.3.5.1<br>ASISTENCIA TECNICA Y COMUNICACIONES | Demora                 |                           |                | Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.                                                                                                                              | Seguimiento de las tareas realizadas y control mediante la aplicación de un software al efecto                                                                | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Demora                 |                           |                | Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.                                                                                                                              | Seguimiento de las tareas realizadas y control mediante la aplicación de un software al efecto                                                                | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Demora                 |                           |                | Mejorar la distribución de trabajos entre los RRHH asignados al sector.                                                                                                                              | Seguimiento de las tareas realizadas y control mediante la aplicación de un software al efecto                                                                | Preventivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |
|                                                                  | Insfracciones          |                           |                | Cumplir con los procedimientos establecidos                                                                                                                                                          | Cumplimiento de los procedimientos de seguridad, manejo y utilización de los equipos informáticos                                                             | Correctivo | 1    | 0,70 | 0,85 | Mantener /Implementar el Control |



| SUBPROCESO:                                                               | (1) Riesgos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |            |                                                             | CONTROLES DE RIESGOS POR PROCESOS, SUBPROCESOS Y ACTIVIDADES.                                                         |                     |                 |                   | Criterio de Acción<br>(8)        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|
|                                                                           | Operaciones Rutinarias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Operaciones NO Rutinarias | CORRUPCIÓN | Prevención<br>(2)                                           | Mitigación<br>(3)                                                                                                     | (4) Tipo de Control | Eficacia<br>(5) | Eficiencia<br>(6) |                                  |
| ACTIVIDAD: 2<br>MA4.3.5.2<br>DESARROLLO Y<br>MANTENIMIENTO<br>DE SISTEMAS | Colapso de telecomunicaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |            | Mejoras en el hardware, software y canales de comunicación. | Plan de contingencia a fin de disponer de comunicación de internet y de brindar seguridad a las redes de informáticas | Detectivo           | 0.33            | 0.50              | Replantear/Rediseñar el Control  |
|                                                                           | Cortocircuitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |            | Mantenimiento de las instalaciones eléctricas               | Plan de mantenimiento y prevención de las instalaciones eléctrica, líneas y redes de comunicación                     | Preventivo          | 1               | 0.70              | Mantener /Implementar el Control |
| Elaborado por:                                                            | <div>  <p>Lic. Anibal R. Trinidad Barrios<br/>Jefe Interino<br/>Dpto. Normas Técnicas - UGC<br/>DTI - PETROPAR</p> </div> <div>  <p>Lic. Juan Alberto Alegre<br/>Jefe Interino<br/>Unidad de Gestión y Control<br/>DTI - PETROPAR</p> </div> <div> <p>Fecha: 11 3 NOV 2023</p> </div> |                           |            |                                                             |                                                                                                                       |                     |                 |                   |                                  |
| Revisado por:                                                             | <div>  <p>C.P. Lúis Vázquez<br/>Jefa Interina<br/>Unidad de Gestión y Control de MECIP<br/>PETROPAR</p> </div> <div> <p>Fecha: 20 DIC 2023</p> </div>                                                                                                                                                                                                                    |                           |            |                                                             |                                                                                                                       |                     |                 |                   |                                  |
| Aprobado por:                                                             | <div>  <p>Lic. Javier Espínola<br/>Director de DTI<br/>PETROPAR</p> </div> <div>  <p>Lic. William Wilka<br/>Gerente General<br/>PETROPAR</p> </div> <div> <p>Fecha: 27 DIC 2023</p> </div>                                                                                             |                           |            |                                                             |                                                                                                                       |                     |                 |                   |                                  |