

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

TABELA DE CONTEÚDO

1. OBJETIVO	2
2. CONDIÇÕES GERAIS	2
3. DESENVOLVIMENTO	2
3.1 FASE 1 - DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE TRABALHO	3
3.1.1. Entradas.....	3
3.1.2. Processo	3
3.1.3. Saídas	4
3.2 FASE 2 - IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS	4
3.2.1 Entradas.....	4
3.2.2 Processo	4
3.2.3 Saídas	8
3.3 FASE 3 - AVALIAÇÃO DOS RISCOS	9
3.3.1. Entradas.....	9
3.3.2 Processo de Avaliação de Riscos	10
3.3.3. Saídas	10
3.4 FASE 4 - IDENTIFICAÇÃO DOS MITIGANTES ADICIONAIS E ALERTAS	10
3.4.1 Entradas.....	11
3.4.2. Processo	11
3.4.3. Saídas	14
3.5. FASE 5 - MONITORAMENTO DE RISCOS	14
3.5.1. Entradas	14
3.5.2 Processo	14
3.5.3. Saídas	18
3.6. FASE 5 - INFORMAÇÃO.....	18
3.6.1. Entradas	18
3.6.2. Processo	18
3.6.3. Saídas	; Error! Marcador no definido.
4. CONTINGÊNCIAS	20

****Esta es una fiel traducción y copia del documento original en español.***


Carlos Julio Carrero
 Traductor Oficial Portugués-Español
 Resolución No. 0271
 Agosto 18, 2008

/20

Modelo 010 -23/08/2017 v-6

Todos os direitos reservados à Ecopetrol S.A. Não é permitida a reprodução externa, cópia ou transmissão digital desta publicação sem autorização escrita. Nenhum parágrafo desta publicação pode ser reproduzido, copiado ou transmitido digitalmente sem autorização escrita ou de acordo com as leis que regem os direitos de autor e com base nos regulamentos em vigor.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

1. OBJETIVO

Fornecer orientações para a aplicação do ciclo de Gerenciamento de Riscos a nível empresarial no Grupo Ecopetrol, de forma a garantir um gerenciamento adequado dos riscos que possam gerar desvios no cumprimento da estratégia de cada empresa e obter informações confiáveis para a tomada de decisões.

2. CONDIÇÕES GERAIS

Os riscos empresariais são aqueles que refletem ameaças que, na opinião do Conselho de Administração e da alta diretoria das empresas, poderiam desviar, em maior nível, o cumprimento de sua estratégia.

Neste documento são detalhadas as diretrizes do gerenciamento de riscos empresariais para a execução das etapas do Ciclo de Gerenciamento dos Riscos Empresariais.

É importante destacar que o sucesso do gerenciamento de riscos empresariais depende da aplicação do ciclo em cada uma de suas etapas.

3. DESENVOLVIMENTO

As diretrizes para o gerenciamento do risco empresarial são estabelecidas pela previsto pela Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno para seu cumprimento no Grupo Ecopetrol. Todas as áreas de cada empresa participam de sua execução.

O Ciclo de Gerenciamento de Riscos Empresariais abrange as etapas de planejamento, identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e informação, conforme se mostra a seguir:



Figura 1: Ciclo de Gerenciamento de Risco

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

O ciclo de Gerenciamento de Riscos Empresariais é dividido nas seguintes fases:



3.1 FASE 1 - DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE TRABALHO

Esta fase define o escopo e os objetivos da aplicação do Ciclo de Gerenciamento de Riscos Empresariais. Esta fase deve incluir a definição dos recursos, tempo, diretrizes, processos e ferramentas necessários para desenvolver as próximas etapas do ciclo.

Este planejamento deve ser realizado anualmente, dentro dos prazos estabelecidos pela Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno da Ecopetrol para a aplicação do Ciclo de Gerenciamento de Risco Empresariais.

3.1.1. Entradas

- Definição estratégica da empresa.
- Estrutura Organizacional.
- Mapa de Processos da Empresa.
- Outros inputs: Diretrizes e procedimentos organizacionais que podem ter influência no planejamento do gerenciamento de riscos. Podem incluir níveis de autoridade e de tomada de decisões, funções e responsabilidades dos órgãos diretivos da empresa, entre outros.

3.1.2. Processo

O plano para o desenvolvimento do Ciclo deve ser estabelecido e deve incluir:

- As metodologias, ferramentas e atividades que devem ser realizadas para desenvolver cada uma das etapas do ciclo.
- Premissas para a constituição das equipes de trabalho que participarão de todas as etapas do ciclo.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

Nesta fase, é definido o cronograma para a aplicação do Ciclo de Riscos Empresariais.

3.1.3. Saídas

No final desta fase, deverá existir um plano de trabalho para a implantação do ciclo de Gerenciamento de Riscos que inclua, entre outros:

- Cronograma no qual apareçam cada uma das etapas do ciclo de Gerenciamento de Riscos (fases, atividades, data de início, data final, pessoa responsável).
- Comunicações: Mecanismo para efetuar a divulgação do gerenciamento de riscos Empresariais às partes interessadas internas e externas, quando aplicável.

3.2 FASE 2 - IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

A identificação de riscos permite, de forma sistemática e estruturada, determinar os eventos que podem afetar negativamente os objetivos estratégicos da Empresa. Estes eventos devem ser considerados, quer quando estejam ou não sob controle na organização.

3.2.1 Entradas

- Quadro estratégico e outras definições de estratégia.
- Metodologia e ferramentas definidas no planejamento.
- Informação de contexto e entorno relacionada com a indústria e a empresa: mudanças regulamentares, mudanças tecnológicas, iniciativas ou projetos em andamento, entre outros.
- Mapa de riscos empresariais de subordinadas (quando aplicável).
- Regulamentos e outros inputs existentes na organização: diretrizes, procedimentos ou resultados organizacionais que podem ter influência no gerenciamento de riscos.
- Mapa de Risco Empresariais Atuais.
- Informações sobre eventos ocorridos.
- Resultados de autoavaliações e resultados de testes da gerência e auditorias internas e externas

3.2.2 Processo

Para realizar a fase de identificação, pode se iniciar com os riscos previamente identificados e verificar sua validade e suficiência em relação ao atingimento dos objetivos empresariais.

Para assegurar que os riscos tenham sido identificados adequadamente, devem ser realizadas, entre outras, as seguintes atividades, conforme se descreve a seguir, de modo a ter um número suficiente e adequado de fontes de informação. Algumas das atividades são opcionais, conforme esclarecido nos detalhes explicativos de cada uma delas.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- Revisão da lista e da ficha descritiva dos riscos empresariais atuais.
- Revisão do Quadro Estratégico da Empresa, dos Objetivos Estratégicos (ou Pilares Estratégicos) e do Plano empresariais, entre outros, e quaisquer alterações que estes apresentem.
- Revisão de relatórios publicados por empresas que analisam o risco e o comportamento de empresas do setor: Todos os anos as empresas de consultoria mais reconhecidas internacionalmente (ex. Price Water House Coopers, Ernst & Young, Deloitte, entre outras) publicam relatórios relacionados ao gerenciamento de risco no setor de Petróleo e Gás em todo o mundo. Estes relatórios são um dos principais insumos para esta etapa, pois apresentam e analisam os riscos do setor, por segmentos e regiões em alguns casos.
- Benchmark de outras empresas do setor do Petróleo e Gás Como atividade opcional, pode ser realizada uma revisão das empresas locais ou internacionais para enriquecer e analisar a lista de riscos típicos da indústria de Petróleo e Gás.
- Entrevistas ou sondagens podem ser realizadas com membros do Comitê Diretivo ou com quem estiver agindo como tal, a fim de conhecer em primeira mão sua percepção sobre as questões apresentadas na Empresa e no entorno. Além disso, podem ser incluídos os responsáveis das Vice-Presidências Operacionais e Regionais ou das Gerências da Empresa e outras pessoas da empresa, cuja percepção e conhecimento especializado é considerado importante para a análise.
- Pode se tomar como referência a lista de riscos atuais e propor às pessoas sondadas as novas questões que tenham surgido como resultado da revisão dos relatórios feitos pelas empresas de consultoria, da análise da situação global, nacional e regional do setor e das condições particulares que a empresa esteja passando que possam ser incluídas no novo mapa de riscos.
- Revisão e análise dos riscos estratégicos das empresas do Grupo. Esta revisão é realizada para determinar a incidência ou impacto que os seus riscos podem ter sobre os objetivos estratégicos da empresa. A revisão é feita seguindo os passos descritos abaixo:
 - i. Identificação dos riscos estratégicos das empresas do Grupo¹, os quais estão diretamente relacionados com os objetivos estratégicos da empresa analisada.
 - ii. Análise dos riscos identificados no numeral anterior, no que diz respeito à sua relação com os riscos contidos no mapa de riscos empresariais da empresa ou das suas causas. As descrições e números associados a esses riscos devem servir como input para a documentação de números, dados, análises e para a preparação da ficha técnica dos riscos empresariais.
 - iii. Análise do impacto da ocorrência dos riscos das empresas do Grupo.
- Análise de risco nos processos: As matrizes de riscos e controles dos processos da empresa têm informações úteis para a identificação, análise e gerenciamento dos riscos empresariais. Os riscos nos processos a serem considerados ou avaliados como possíveis riscos empresariais ou causas desses riscos serão os associados aos objetivos estratégicos da empresa. Um input importante para

¹ Para as empresas que têm subordinadas, esta análise deve considerar os riscos identificados nessas empresas.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

a construção das matrizes de riscos e controles dos processos são os resultados, os achados e as recomendações das auditorias internas e externas; portanto, ao realizar a análise dos riscos nos processos como input para a construção do mapa de riscos empresariais, esses resultados são considerados como já incluídos.

- Análise interna pela Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno (ou quem estiver agindo como tal). Ao longo da fase de Identificação, é feita uma revisão exaustiva dos resultados dos relatórios das empresas de consultoria, das entrevistas, do impacto dos riscos nas empresas do Grupo e suas subordinadas² e dos processos e seu impacto nos objetivos estratégicos da empresa. Nestas sessões, é tomada a decisão, entre outras, de apresentar um novo risco para inclusão no mapa e se um risco existente deve permanecer ou ser removido do mapa empresariais. A análise para a tomada destas decisões inclui o seguinte:
 - Para a inclusão de um novo risco: Nem todas as problemáticas identificadas são refletidas como riscos empresariais, pois elas também podem ser incluídas como causas ou focos de riscos, ou podem não ser consideradas, pois já foram consideradas e devidamente geridas como riscos do processo. Deve ser considerado:
 - O aumento significativo (em frequência ou impacto) dos eventos ocorridos relacionados com o risco analisado.
 - A iminência de sua ocorrência se não forem realizadas ações de tratamento a curto, médio e longo prazo³.
 - O peso ou relevância dada pelos entrevistados ou pelas pessoas sondadas para o exercício de construção do mapa do ano sob análise.
 - Para remover um risco empresarial:
 - Considera-se que as principais causas do risco são devidamente identificadas e geridas em alguns dos processos da empresa.
 - O problema foi considerado temporariamente como um risco empresarial, a fim de lhe dar maior visibilidade devido a uma situação temporária da empresa⁴.
 - Como resultado da análise e da revisão, conclui-se que o problema ou suas causas associadas têm origem, principalmente, em falhas na gestão da empresa ou dos seus processos e que não estão estreitamente associadas a eventos de ocorrência incerta (riscos).

² Para as empresas que têm subordinadas, esta análise deve considerar os riscos identificados nessas empresas.

³ A iminência da ocorrência deve ser suportada por números e dados. Por exemplo, o caso do Risco Empresarial da Ecopetrol em 2014 "Restrições de capacidade energética para a continuidade e o crescimento operacional da Ecopetrol" é mostrado: A demanda de energia projetada para 2015 é de 1.422 MW de potência elétrica para suportar o desenvolvimento e o crescimento esperado de suas atividades de produção, transporte e refino. Para atender a essa demanda, foi planejado atingir um suprimento de geração de energia de 1.256 MW (equivalentes a 88,33% do total necessário) através de projetos de autogeração, e o restante da energia, isto é, cerca de 166 MW (11,67%) seria obtido através da compra de energia não regulada no mercado energético nacional. O acima mencionado aponta para dois problemas importantes: a alta dependência da execução de projetos de geração e infraestrutura de transmissão de energia e a indisponibilidade de energia no mercado nacional. Se não forem tomadas medidas a curto, médio e longo prazo, será iminente a ocorrência deste risco, levando em conta os cenários de operação e crescimento esperados.

⁴ Como exemplo, podemos considerar o Risco de "grandes incidentes em operações offshore", que fazia parte do mapa de riscos empresariais da Ecopetrol para o período 2010-2011, a fim de tornar muito mais visível a exposição a riscos como o ocorrido no Golfo do México em abril de 2010, e que afetou significativamente as operações, resultados e operação da British Petroleum. Hoje o risco mencionado, embora não faça parte do Mapa de Riscos Empresariais, é um dos focos de outro: Incidentes que Afetam as Pessoas, o Meio Ambiente e a Infraestrutura; além disso, é um risco específico do processo de Exploração.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- Seus KRIs (Indicadores Chave do Risco) e os KRIs dos riscos de processos relacionados não mostram um comportamento que indique uma exposição significativa ao risco.
- o Para justificar a permanência de um risco: O mapa de risco empresariais é dinâmico. No entanto, vários dos riscos permanecem ano após ano e sua permanência pode ser explicada, entre outros, por uma ou mais das seguintes razões
 - Estes são riscos inerentes à indústria.
 - As razões pelas quais ela foi incorporada na época continuam sendo válidas.
 - Os planos de tratamento associados ao risco não foram finalizados e não é possível estimar sua eficácia na mitigação ou eliminação das suas causas.
- Estruturar a proposta final para o mapa de risco empresariais, que deve incluir a preparação do arquivo técnico para cada risco e a representação gráfica do mapa.

A ficha técnica deve conter os seguintes elementos:

- *Nome:* é um reflexo do que está sendo representado com o evento. Deve ser um nome curto, mas que evite ambiguidades.
- *Pilar estratégico/Objetivo Estratégico (ou equivalente):* Indique o pilar estratégico que pode ser afetado se o risco ocorresse.
- *Descrição:* Breve caracterização que permite evidenciar o que pode acontecer. Aqui pode se incluir a justificativa de porquê este risco é relevante para a empresa.
- *Focos:* estes são os principais pontos de atenção entre as diferentes causas identificadas do risco ou entre as alternativas de tratamento para o mesmo. O objetivo é direcionar os esforços para a gestão desses focos.
- *Causas:* Refere-se ao porquê um evento deste tipo poderia ocorrer. Deve ser realizada a análise das causas diretas, internas e do entorno que dão origem ao evento. Estas devem ser concretas e coerentes.
- *Consequências:* Refere-se ao impacto da ocorrência do evento de risco nos recursos empresariais (pessoas, ambiente, economia, reputação, entre outros). As consequências diretas devem ser determinadas.
- *Processos de Alavancagem:* são os processos, em sua operação, contribuem para o gerenciamento de riscos.
- *Responsabilidade e participantes:* de acordo com os processos que alavancam o gerenciamento do risco, definem-se as áreas que participam dessa gestão, cuja responsabilidade, além de realizar ações diretas para o tratamento do risco, inclui a coordenação e o acompanhamento das ações que devem ser realizadas pelas outras áreas participantes para o mesmo fim.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- *Mitigante:* Podem ser controles de processos, ações de tratamento de riscos cuja eficácia já seja conhecida e outras medidas de gestão que apliquem para a empresa, de forma transversal, ou em cada um dos processos envolvidos no gerenciamento de riscos.

A representação gráfica deve conter os seguintes elementos:

- *Categoria:* Os riscos identificados podem ser classificados de acordo com sua fonte geradora, como se segue:
 - i. **Estratégico:** são riscos que a empresa decide aceitar para maximizar os resultados dos objetivos estabelecidos e que estão diretamente relacionados com a estratégia da empresa. Eles geram prejuízos como resultado da impossibilidade de implantar adequadamente planos empresariais, estratégias, decisões de mercado, alocação de recursos e modelos operacionais alinhados com a direção estratégica; refletem a dificuldade da organização para se adaptar às mudanças no ambiente do negócio e sua ocorrência resulta em crescimento e inadimplência dos objetivos empresariais.
 - ii. **Entorno:** São gerados por agentes externos. Suas causas não podem ser prevenidas, mas podem ser previstas e, às vezes, estão fora da influência e do controle da organização. São riscos associados a fatores como o país onde a empresa está localizada, sua natureza, a região e a cidade, bem como o setor, a indústria e as condições econômicas, políticas, sociais e culturais.
 - iii. **Operacionais:** São riscos que surgem dentro da organização e podem ser controlados. São riscos que podem ocorrer a partir da execução dos processos e funções da empresa, de falhas nos processos, sistemas, procedimentos, modelos ou pessoas que participar de tais processos.
- Validação com membros do nível diretorial para conhecer os ajustes necessários no mapa de riscos proposto.
- Sessão com membros do Comitê de Auditoria do Conselho de Administração - CAJD (ou quem quer que atue como tal), para apresentar os riscos identificados como resultado das análises efetuadas, fazendo eventuais alterações na estrutura do mapa e no conteúdo ou escopo dos riscos que o constituem. Para esta sessão, cada um dos riscos deve ser devidamente suportado, isto é, deve ter informação suficiente para suportar sua inclusão no mapa, especificamente: eventos relevantes de riscos ocorridos, se existirem, comportamento dos KRI's associados ao risco, e outros fatos e dados considerados relevantes para caracterizar a magnitude do risco.
- Uma vez sejam implantados os ajustes requeridos pelo Comitê de Auditoria do Conselho de Administração ou por quem estiver agindo em seu nome, o mapa de riscos é apresentado ao Conselho de Administração para sua aprovação.

3.2.3 Saídas

No final desta fase, você deve poder contar com:

- Documentos com fichas técnicas dos Riscos Empresariais.
- Mapa de Riscos Empresariais aprovado.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

3.3 FASE 3 - AVALIAÇÃO DOS RISCOS

A avaliação de risco é baseada em uma análise semiquantitativa que procura priorizar os riscos atribuindo-lhes valores dentro de escalas ou faixas de probabilidade e impacto pré-definidos.

Os riscos devem ser priorizados a fim de chegar a uma distribuição eficaz dos recursos disponíveis para fazer frente aos riscos críticos. Isto é possível através da medição da probabilidade de ocorrência do evento de risco e o impacto nos recursos (pessoas, ambiente, economia, reputação, clientes e outros, conforme definido para cada uma das empresas).

O exercício de avaliação é realizado com base nos riscos empresariais que tenham sido identificados, documentando tudo no Formulário de Avaliação dos Riscos definido para esse efeito⁵, no qual se deve registrar o resultado da avaliação e considerando duas instâncias principais: a avaliação inerente e a avaliação residual, conforme ilustrado na figura seguinte:



Figura 2: Avaliação de Risco

3.3.1. Entradas

- Identificação dos riscos empresariais e das medidas de mitigação.
- Resultados dos indicadores de objetivos estratégicos do último ano.
- Matriz de avaliação de riscos (RAM) da empresa e formulário de avaliação.
- Metas e resultados dos indicadores de objetivos estratégicos e do processo no último ano
- Matriz de riscos e controles dos processos.
- Matriz de riscos e controles transversais e de múltiplos executantes.
- Resultados de autoavaliações, monitoramentos preventivos, resultados de testes da gerência e auditorias internas e externas, realizadas nos processos que alimentam a etapa de avaliação, uma vez que os resultados ou não-conformidades detectados podem constituir fontes de risco que suportem as estimativas de impacto e probabilidade.
- Informações do contexto e do entorno relacionadas a riscos no processo, tais como projeções de mudanças regulatórias, mudanças tecnológicas, iniciativas ou projetos em andamento, entre outros.

⁵ 8 O formulário SCI-F-005 aplica para a avaliação de riscos nos processos na Ecopetrol S. A. As empresas com mais ou menos recursos ou descritores devem fazer a correspondente adaptação do referido formulário.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- Informação histórica sobre incidentes ou riscos empresariais ocorridos que permite a estimativa das frequências de ocorrência e os impactos: Esta informação inclui bases de dados de acidentes, custos e tempos, incidentes ocorridos na indústria ou na empresa, mesmo que não estejam registrados em bases de dados formais.
- Informação de projeções que permite a estimativa da probabilidade ou do impacto dos riscos empresariais. Estas informações incluem estudos de tendências, dados comerciais e análises de mercado ou de preços realizadas por empresas externas (empresas de consultoria, pares da indústria, outros) ou pela empresa.

3.3.2 Processo de Avaliação de Riscos

Avaliação Inerente

É a avaliação do risco com base na medição da probabilidade e do impacto sem levar em conta o efeito dos mitigantes.

Para estimar a probabilidade, com base nos descritores de probabilidade definidos na matriz RAM da empresa, é necessário identificar o nível de probabilidade de o risco ocorrer devido às causas descritas. Para isso, utilize informações históricas de eventos ocorridos no processo, na empresa ou na indústria ou informações probabilísticas de eventos hipoteticamente credíveis.

A avaliação inerente do risco é dada pelo nível mais alto resultante da combinação da probabilidade e do impacto avaliados. Os níveis de tais combinações são: VH (Very High - Muito Alto); H (High - Alto); M (Medium - Médio); L (Low - Baixo) e N (Null - Nulo), de acordo com a matriz RAM.

Avaliação residual

Uma vez obtida a avaliação inerente do risco, é estimada a avaliação residual, com base na suficiência e na avaliação da eficácia dos mitigantes.

A avaliação residual é entendida como o nível de risco resultante, uma vez aplicados os fatores mitigantes à probabilidade de ocorrência do risco e ao impacto das consequências nos recursos. É realizada para estabelecer o nível de exposição aos riscos identificados, levando em conta a existência dos mitigantes que operam e sua eficácia na mitigação do risco.

A avaliação inerente e residual dos riscos empresariais deve considerar os aspectos definidos no procedimento de Gerenciamento de Riscos nos processos no Grupo Ecopetrol, GEE-P-005.

3.3.3. Saídas

No final desta fase, a avaliação inerente e a avaliação residual dos riscos identificados devem estar disponíveis nos formulários definidos para esse efeito.

3.4 FASE 4 - IDENTIFICAÇÃO DOS MITIGANTES ADICIONAIS E ALERTAS

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

Esta etapa define as atividades com as quais se pretende prevenir as causas ou se proteger das consequências e gerar alertas sobre possíveis ocorrências do risco empresarial. Se a avaliação residual do risco empresarial for "Muito Alta", "Alta", ou "Média", devem ser definidas ações de tratamento ou controles para controlar as causas não totalmente resolvidas pelos mitigantes existentes.

3.4.1 Entradas

- Mapa de riscos empresariais.
- Ações corretivas ou preventivas existentes.
- Formulário da Matriz de Avaliação de Riscos

3.4.2. Processo

Nesta fase, são analisadas as causas a serem controladas para cada um dos riscos empresariais e, a partir daí, são identificadas novas medidas de mitigação para reduzir a probabilidade. Além disso, são analisadas as consequências do risco e são identificadas medidas adicionais que possam reduzir o impacto.

Com base na definição das opções de tratamento (evitar, aceitar, transferir, mitigar), neste documento iremos desenvolver os passos a seguir para a opção "Mitigar".

a. DEFINIÇÃO DAS AÇÕES DE TRATAMENTO

As Ações de Gerenciamento de Riscos Empresariais são estabelecidas para eliminar ou reduzir as causas dos riscos ou para diminuir o impacto de uma eventual ocorrência dos riscos. Neste sentido, uma Ação de Tratamento devidamente concebida deve: a) Ter uma estrutura claramente definida e b) Cumprir os requisitos mínimos, de acordo com o tipo de ação a ser realizada. As ações de tratamento definidas podem não ser as atividades normais do processo.

A estrutura de uma ação de tratamento consiste em: Nome, Descrição, Benefícios, Plano de Trabalho, Progresso do Plano, Data de Início, Data de Fim e Executor.

Elementos de um AT	Definição	Exemplo
Nome	Nome curto da ação que descreve brevemente a atividade a ser realizada.	Delineamento e implantação de uma estrutura para monitorar o processo.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

Descrição	<p>Deve indicar o que deve ser feito e para que isso vai ser feito.</p> <p>Inclui os benefícios associados à redução da probabilidade de ocorrência das causas ou à redução dos impactos, caso o risco ocorra.</p>	<p>Delineamento de uma Estrutura de Controle da Gestão dentro da área W, com o objetivo de reforçar o monitoramento do processo X.</p> <p>Uma estrutura de controle de gestão adequada permitirá acompanhar os alarmes sobre o desempenho dos indicadores, reduzindo a probabilidade de não identificar oportunamente os desvios nos resultados esperados do processo e as suas possíveis causas. Consequentemente, permitirá uma redução dos impactos nos casos em que oportunidades, ações corretivas ou de tratamento sejam aplicadas.</p> <p>Isto pode ser visto no maior número de alarmes geridos ou na redução dos impactos gerados pela gestão oportuna das causas do desvio.</p>																														
Plano de trabalho	<p>É a descrição detalhada das atividades que suportam a ação de tratamento. Será composto pelos seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marcos que o compõem. - Percentagem acumulada do cumprimento planejado das atividades durante sua execução. - Lista de resultados que suportam as atividades concluídas. <p>Nota: Os resultados que são definidos devem ser concretos e evidenciáveis.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Hites/ Actividad</th> <th>Avance Acumulado</th> <th>Entregables</th> <th>Fecha</th> <th>Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actividad 1</td> <td>30%</td> <td>Entregable 1</td> <td>Marzo</td> <td>Responsable 1</td> </tr> <tr> <td>Actividad 2</td> <td>50%</td> <td>Entregable 2</td> <td>Junio</td> <td>Responsable 2</td> </tr> <tr> <td>Actividad 3</td> <td>60%</td> <td>Entregable 3</td> <td>Septiembre</td> <td>Responsable 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>..</td> <td>...</td> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad n</td> <td>100%</td> <td>Entregable n</td> <td>Noviembre</td> <td>Responsable n</td> </tr> </tbody> </table>	Hites/ Actividad	Avance Acumulado	Entregables	Fecha	Responsable	Actividad 1	30%	Entregable 1	Marzo	Responsable 1	Actividad 2	50%	Entregable 2	Junio	Responsable 2	Actividad 3	60%	Entregable 3	Septiembre	Responsable 3		Actividad n	100%	Entregable n	Noviembre	Responsable n
Hites/ Actividad	Avance Acumulado	Entregables	Fecha	Responsable																												
Actividad 1	30%	Entregable 1	Marzo	Responsable 1																												
Actividad 2	50%	Entregable 2	Junio	Responsable 2																												
Actividad 3	60%	Entregable 3	Septiembre	Responsable 3																												
...																													
Actividad n	100%	Entregable n	Noviembre	Responsable n																												
Data de início	Data na qual o plano de trabalho começa.																															
Data de finalização	Data na qual o plano de trabalho é concluído.																															
Executor	É a pessoa responsável pela liderança ou pela aplicação do plano de trabalho.																															

As ações definidas estão relacionadas com o desenvolvimento de análises, o delineamento ou modificação de processos, criação de comitês, emissão de diretrizes ou o cumprimento de atividades de capacitação, entre outras. Dependendo do tipo de ação definida, os seguintes requisitos mínimos devem ser cumpridos:

- As análises, estudos ou diagnósticos só podem ser considerados como ações de tratamento se a implantação das recomendações resultantes de tais análises estiver incluída no Plano de Trabalho.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- Se a ação visa alterar um processo, o escopo da ação de tratamento deve incluir a oficialização e a implantação dessa mudança, isto é, a mudança já está incorporada ao processo e há evidências de seu uso.
- As ações voltadas à criação de comitês, grupos de trabalho ou semelhantes, ou à modificação de suas responsabilidades ou funções, devem incluir a formalização da constituição do comitê e a formalização das responsabilidades ou funções atribuídas; deve ser dada uma comprovação do funcionamento desses comitês.
- Se a ação de tratamento estiver focada na emissão de uma diretriz, o escopo da ação deve incluir o mecanismo para verificar a aplicação dessa diretriz.
- As ações de tratamento associadas à formação, capacitação e educação devem incluir mecanismos para verificar a apropriação do conhecimento. (Exemplos: testes de saída, certificações, entre outros).

Nos casos em que a opção de tratamento proposta requeira a participação de uma área diferente, sua definição deve ser acordada e aprovada pelas partes envolvidas.

b. DEFINIÇÃO DE KRIS

Os alertas de risco ou KRI (Indicador Chave de Risco - Key Risk Indicator) são ferramentas de medição que permitem monitorar, de forma preventiva, o comportamento das variáveis associadas às causas dos riscos empresariais, para indicar mudanças no nível de exposição a tais riscos, gerando alertas precoces que levam a reforçar ou se centrar na gestão para evitar sua ocorrência.

Para a definição de alertas ou KRIs, podem ser selecionadas:

- As causas documentadas de risco empresarial que mais provavelmente vão ocorrer⁶.
- As causas que geraram a ocorrência do risco empresarial (quando aplicável).
- Causas relacionadas com fatores externos do risco empresarial.

Com base nas causas analisadas, identificar as variáveis que podem ser objeto de medição e as informações necessárias para o delineamento do indicador: como, quando e onde a informação sobre a variável é obtida. Uma vez validada a disponibilidade das informações do indicador, formular um KRI que cumpra os critérios definidos neste documento, levando em conta o seguinte:

- O KRI deve ser específica, clara e mensurável (quantificável), com base nas informações disponíveis, recentes e confiáveis.
- Deve haver uma descrição clara ou intenção do que vai ser medido, considerando as exclusões ou limitações aplicáveis.

⁶ Para determinar qual a causa mais provável da ocorrência, recorra à opinião de especialistas.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- A fórmula de cálculo do KRI deve conter a equação ou expressão matemática, onde as variáveis e constantes utilizadas estão relacionadas, para se obter o resultado.
- Deve ter um limite, que deve ser um valor numérico tolerável para a geração do alerta que indique o valor máximo (se sua tendência é negativa, indicando um bom comportamento quando o resultado do KRI for inferior ao limite de alerta) ou um valor mínimo (se sua tendência é positiva, indicando um bom comportamento quando o resultado do KRI for superior ao limite de alerta).
- Deve ter uma frequência de medição específica: semanal, mensal, trimestral.
- Deve ser diferente dos indicadores de desempenho dos objetivos do mapa estratégico da empresa. Pode ser um indicador de meios, desde que não esteja associado com as causas selecionadas.

Todos os riscos empresariais devem ter, pelo menos, um "Indicador Chave de Risco (Key Risk Indicator - KRI)" que permita identificar alertas preventivos sobre comportamentos de risco, sua possível ocorrência e o desvio dos objetivos estratégicos relacionados. Este indicador deve ser diferente dos indicadores relacionados e deve ter uma fórmula de cálculo, um limite de alerta e uma tendência (positiva ou negativa), para que seu monitoramento possa gerar alertas ou sinais que ativem ações preventivas ou corretivas.

3.4.3. Saídas

- Ações de tratamento definidas e documentadas.
- Indicadores-chave de risco KRIs definidos para os riscos empresariais.
-

3.5. FASE 5 - MONITORAMENTO DE RISCOS

O objetivo desta fase é verificar se os riscos empresariais identificados, avaliados e tratados estão dentro dos limites toleráveis da empresa, a fim de oferecer feedback sobre o ciclo de riscos empresariais e tomar medidas para garantir um gerenciamento adequado desses riscos.

O escopo da fase de monitoramento de riscos empresariais inclui o acompanhamento às ações de tratamento, os alertas gerados através dos KRIs e as ocorrências de eventos.

3.5.1. Entradas

- Resultado da avaliação
- Alarmes de Risco - KRIs
- Eventos de riscos ocorridos
- Informações sobre a execução das Ações de Tratamento
- Informações sobre as alterações externas que podem aumentar a exposição ao risco.

3.5.2 Processo

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

As atividades a serem realizadas para a etapa de monitoramento são detalhadas abaixo:

a. Acompanhamento das Ações de Tratamento

Este acompanhamento assegura um feedback sistemático sobre o progresso das Ações de Tratamento que oferecem alertas em relação ao planejado para controlar o risco empresarial.

Para o acompanhamento das Ações de Tratamento, devem ser reportados⁷: i) o progresso real das ações de tratamento, que será um valor percentual de acordo com o cumprimento das atividades do Plano de Trabalho e ii) comentários ou justificativas que apoiem o estado de execução da ação.

O estado das ações de tratamento será definido de acordo com o progresso real, o progresso planejado, a data de início e de finalização como se detalha a seguir:

- **Não iniciado:** A data de início não ocorreu e a ação não tem progresso associado.
- **Execução:** A data de início já ocorreu, a ação tem progresso igual ou superior de acordo com o Plano de Trabalho estabelecido e a data de finalização não ocorreu.
- **Atraso:** A data de início já ocorreu e o progresso da ação não atingiu o nível planejado para o período ou a ação não tem nenhum progresso registrado ou a data final já ocorreu e a ação não foi concluída.
- **Encerrado:** A data de finalização já ocorreu e o progresso da ação é igual a 100%.
- **Cancelada:** A ação foi suspensa ou cancelada antes de atingir 100% de progresso.

A eficácia das Ações de Tratamento será determinada pela diminuição da avaliação do risco empresarial, através da redução da probabilidade de sua ocorrência ou do impacto das consequências resultantes da sua ocorrência. Portanto, ao final de cada Ação de Tratamento, é obrigatório reportar à Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno (ou a quem estiver atuando como tal nas empresas) a análise do cumprimento dos benefícios esperados de cada ação de tratamento⁸.

b. Acompanhamento de alertas gerados através dos KRIs

Os KRIs podem alertar para alterações no nível de exposição e gerar alertas precoces que levam ao reforço ou foco da gestão para evitar sua ocorrência.

Os relatórios KRI devem ser feitos com a frequência estabelecida e em conformidade com as diretrizes de relatórios definidas por cada empresa. As informações reportadas corresponderão a:

- O resultado do cálculo do KRI
- O estado de alerta ou não, de acordo com o resultado e os parâmetros de desenho definidos (por exemplo, unidade de medida, tendência e limite de alarme)
- A análise do motivo pelo qual o alerta foi gerado e a gestão a ser realizada.

⁷ Na Bwise para a Ecopetrol e no formulário estabelecido para esse fim nas outras empresas do Grupo.

⁸ Para Ecopetrol esta informação deve ser registrada na ferramenta Bwise, no campo "Feedback e, no caso de filiais, deve ser registrada na ferramenta definida para tal fim.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

O acompanhamento é gerido da seguinte forma:

- Quando o resultado de um KRI está fora de seu limite de alerta, deve ser realizada uma revisão da eficácia dos controles de processo e ações de tratamento associadas aos riscos empresariais, bem como uma avaliação da necessidade de ativar medidas de prevenção adicionais, implantar planos de ação alternativos ou focar o monitoramento em determinados fatores de risco, entre outros, a fim de minimizar as chances de que eventos de risco se materializem.
- Opcionalmente, fazer gráficos do comportamento dos resultados históricos que permitam visualizar se o KRI se afasta ou se aproxima de seu limite de alarme, para identificar tendências ou tempos nos resultados do KRI.
- Calcular a média e o número de vezes fora do limite durante o último ano de medições, a fim de analisar os resultados do KRI ao longo do tempo.
- Quando um evento ocorre, deve ser analisado se existe um KRI associado à causa que gerou o evento e se este apresentou os respectivos alertas antecipados. Documentar esta análise no formato de Ocorrência de Risco, GEE-F-044. Se não foi emitido nenhum alerta, o delineamento do KRI deve ser revisto e ajustado para refletir melhor as variáveis de risco.

c. Eventos de risco ocorridos

Entende-se por eventos ocorridos a ocorrência de situações cujas consequências afetaram o cumprimento dos objetivos definidos para a estratégia. Para a análise dos eventos ocorridos, se documentam as informações necessárias no formulário GEE-F-044 de Gerenciamento de Ocorrência de Riscos.

Esta informação valida a adequação da identificação do risco, causas e consequências; também verifica a necessidade de ajustar os mitigantes existentes ou definir novas medidas de mitigação, e valida e ajusta a avaliação de riscos empresariais.

Sempre que possível, o contador de riscos deve definir ações para mitigar o impacto da ocorrência do evento, e em todos os casos deve definir ações para reduzir a probabilidade da ocorrência de um novo evento de ocorrência do risco associado.

Em termos gerais, segue uma descrição do acompanhamento a ser realizado para cada um dos elementos associados aos riscos empresariais:

Elemento	Âmbito de aplicação do Monitoramento	Análise	Periodicidade	Entregue em
Eventos ocorridos de risco empresarial	Identificar quaisquer eventos de risco empresarial que tenham ocorrido	Análise das causas do evento. Levar em conta os eventos padrão contidos na descrição do risco.	Monitoramento: Mensal Análise: Cada vez que um evento ocorre	Formulário da Gerenciamento de Ocorrência de Riscos no Grupo Ecopetrol - GEE-F-044.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

		<p>Análise das consequências da ocorrência.</p> <p>Identificar as alterações aplicáveis à avaliação de riscos empresariais.</p> <p>Acompanhamento das ações definidas para os eventos ocorridos.</p>	Mensal	
Ações de Tratamento	Monitorar o progresso das ações de tratamento.	<p>Verificar o progresso com o executor da ação de tratamento.</p> <p>Comparar o progresso real com o progresso planejado e identificar possíveis desvios.</p> <p>Relatar desvios para fins de gestão.</p>	Mensal	<p>Relatório sobre a Bwise ou ferramenta estabelecida pela empresa.</p> <p>Apoio para reuniões ou instâncias de acompanhamento com o líder de risco empresariais.</p>
	Verificação da eficácia das ações de tratamento fechado.	<p>Medir a eficácia da ação de tratamento em conformidade com as disposições do presente procedimento em 4.5.2.a</p>	Sempre que uma ação de tratamento é encerrada.	<p>Relatório sobre a Bwise ou ferramenta estabelecida pela empresa.</p> <p>Apoio para reuniões ou instâncias de acompanhamento com o líder de risco empresariais.</p>
KRIs	Monitoramento dos resultados dos indicadores.	<p>Realizar a análise do comportamento do KRI de acordo com as disposições deste procedimento no numeral 4.5.2.b.</p> <p>Verificar a conformidade com as ações estabelecidas de acordo</p>	Mensal	<p>Relatório sobre a Bwise ou ferramenta estabelecida pela empresa.</p> <p>Apoio para reuniões ou instâncias de acompanhamento</p>

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

		com os resultados dos KRIs em alerta		com o líder de risco empresariais.
--	--	--------------------------------------	--	------------------------------------

O produto do monitoramento do gerenciamento de riscos empresariais deve ser assegurado:

- O ajustamento dos riscos em caso de alterações nos seus componentes (nome, descrição, causas, consequências, focos, responsabilização, mitigação)
- A identificação de novas causas dos riscos, derivadas de mudanças no ambiente, nos objetivos estratégicos ou na situação empresariais.
- Modificações nas ações de tratamento para incluir melhorias identificadas ou para complementá-las se elas forem insuficientes ou inadequadas
- A identificação de eventos de ocorrência de risco e sua documentação para referência e análise futuras.

A fase de monitoramento deve considerar um feedback sistemático que forneça um alerta precoce sobre o alcance de resultados ou objetivos, através da linha de relatório que vai desde o executor da ação até o responsável pelo risco empresariais, o líder de risco e a Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que atue na empresa) a fim de tomar medidas oportunas para corrigir as deficiências detectadas.

3.5.3. Saídas

Considere os relatórios da tabela acima como resultados desta etapa.

3.6. FASE 6 - INFORMAÇÃO

A comunicação é executada ao longo do desenvolvimento do ciclo de gerenciamento de riscos empresariais e permite a socialização de todos os envolvidos na informação gerada a partir da análise e dos resultados do gerenciamento do risco; e assim suporta a tomada de decisões para a realização adequada dos mesmos.

A Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja agindo em seu nome) define o esquema de comunicação do ciclo de Gerenciamento de Riscos Empresariais dentro da empresa, para assegurar o líder de risco e revisões responsáveis.

3.6.1. Entradas

- Relatórios e análises feitas na fase de Monitoramento.
- Riscos empresariais.
- Avaliação de risco.

3.6.2. Processo

A comunicação é desenvolvida através da divulgação dos resultados do gerenciamento de riscos empresariais, através de um esquema de comunicação que deve conter o seguinte:

18/20

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

- Elementos a serem comunicados.
- Informações a serem reportadas.
- Canal de comunicação.
- Remetente e destinatário da informação
- Periodicidade da comunicação.

O seguinte esquema está disponível para a informação do gerenciamento de riscos empresariais:

Elemento	Relatório	Periodicidade de	Canal de Comunicação	Emissor	Receptor
Plano de Gerenciamento de Riscos	Calendário de atividades para Riscos Negócios	Anual	Endereço de e-mail	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja atuando como tal na empresa)	Gestores de risco empresarial
Execução de Risco empresariais Avaliação de Riscos	O Registro de Riscos Empresariais	Anual	Bwise, ou uma ferramenta estabelecida na empresa.	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja atuando como tal na empresa)	Gestores de risco empresarial e outros participantes na construção e gerenciamento de riscos empresariais
	Resumo do resultado da análise das causas e definições de Ats, KRIs e avaliação de risco	Anual	Memorando	Vice-presidências responsáveis pelo risco empresarial	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja agindo como tal)
	Resumo das questões relevantes a serem consideradas pelo contabilista de riscos	Anual	Papel	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja agindo como tal).	Vice-presidências responsáveis pelo risco empresarial
Eventos de risco ocorridos	Formulário GEE-F-044	Cada vez que um evento acontece.	Formulário preenchido enviado por e-mail	Líder de Risco Negócios	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja agindo como tal).

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

Ações de Tratamento	Relatório de execução em Bwise ou ferramenta estabelecida na empresa.	Mensal	Bwise, ou uma ferramenta estabelecida na empresa.	Execução da ação de tratamento	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno (ou quem quer que esteja agindo como tal).
	Relatório de Eficácia Bwise	Cada vez que uma ação de processamento é	BWise	Execução da ação de tratamento	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno
KRIs	Relatório de resultado Bwise.	Mensal	BWise	Responsável pelo indicador	Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle

3.6.3. Saídas

Esquema de informação implantado para uma das etapas do ciclo de gestão de risco empresariais.

4. CONTINGÊNCIAS

Não aplicável.

LISTA DE VERSÕES

Documento Anterior			
Versão	Data dd/mm/aaaa	Código e título do Documento	Alterações
Novo Documento			
Versão	Data dd/mm/aaaa	Alterações	
1	22/05/2019	Criação do documento. Revoga o documento PDO-P-022	

Para mais informações, por favor, entre em contato com:

Autor(es): Edna Carolina Vargas; Angélica Alaix Martínez
 Telefone: 50559; 52543
 E-mail: edna.vargas@ecopetrol.com.co; angelica.alaix@ecopetrol.com.co;
 Unidade: Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno

Verificado eletronicamente por:

Aprovado eletronicamente por:

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1

MONICA JIMENEZ Secretária Geral c. c 52.411.766 Secretária Geral e Apoio à Presidência	HELBER ALONSO MELO Gerente Corporativo de Asseguramento de Controle Interno c. c 79.862.626 Gerência Corporativa de Asseguramento de Controle Interno
---	--

Documento assinado eletronicamente, em conformidade com o disposto no Decreto 2364 de 2012, que regulamenta o artigo 7 da Lei 527 de 1999 sobre assinaturas eletrônicas e outras disposições. Para verificar a conformidade com este mecanismo, o sistema gera um relatório eletrônico que evidencia a rastreabilidade das ações de revisão e aprovação pelos responsáveis. Se você precisar verificar esta informação, solicite este relatório ao Service Desk.

	Procedimento para o Gerenciamento de Riscos Empresariais no Grupo Ecopetrol		
	Sistema de Controle Interno Gerência Corporativa de Asseguramento do Controle Interno		
	CÓDIGO GEE-P-007	Elaborado em 22/05/2019	Versão: 1