

Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra  Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI  NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3.

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI \_\_\_\_\_ NO

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿ Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 3

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 1                      Presupuestal 1                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X                      Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3 Informe diario 1 Informe semanal 1 Informe mensual 1

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 2

**Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)**

1. Especifique el tipo de contratista

Obra \_\_\_\_\_ Interventoría X

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿ Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: √

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 3      Presupuestal 1      De Calidad de obra 2

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X      Medio \_\_\_\_\_      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3 Informe diario 1 Informe semanal 2 Informe mensual \_\_\_\_\_

12. ~~Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.~~

Respuesta: 4

*K  
T. Hansen*



Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. X 3. \_\_\_\_\_

4. Si su respuesta a la pregunta 3 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

Son los reportes con los que la dirección de obra estima el nivel que está el proyecto, ya sea para implementar mejoras o supervisar que siga así mismo.

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI \_\_\_\_\_ NO X

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 4

7. ¿ Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 4

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 1                      Presupuestal 1                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

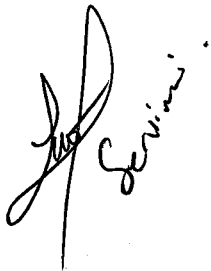
Alto X                      Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 1 Informe diario 1 Informe semanal 2 Informe mensual 3

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 5



**Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)**

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿ Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 5

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 1                      Presupuestal 1                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

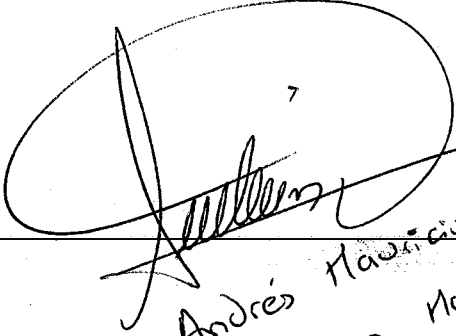
Alto X                      Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3    Informe diario 3    Informe semanal 3    Informe mensual 3

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 2

  
Andrés Mauricio Delgado  
ConSORCIO Maco-Servina

Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI \_\_\_\_\_ NO X

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. X 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

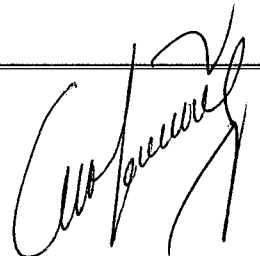
6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato X A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿ Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X



8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha.

Respuesta: 5

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 3                      Presupuestal 2                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X                      Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 1    Informe diario 1    Informe semanal 3    Informe mensual 3

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: ~~1~~ = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 1

*[Handwritten signature]*  
Hans Ing.

Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra \_\_\_\_\_ Interventoría X

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 5

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 1                      Presupuestal 2                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X                      Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3 Informe diario 1 Informe semanal 1 Informe mensual 3

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 4



Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 3

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 3                      Presupuestal 1                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X                      Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3 Informe diario 1 Informe semanal 1 Informe mensual 1

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 1

Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. X 3. \_\_\_\_\_

4. Si su respuesta a la pregunta 3 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

Por medio de estos reportes el director lleve un indicador del estado de la obra, para así poder tomar acciones o mejoras dentro del contrato.

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 5

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 2 Presupuestal 1 De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X Medio \_\_\_\_\_ Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3 Informe diario 3 Informe semanal 3 Informe mensual 3

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos (PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, X = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 3



**Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)**

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI X NO \_\_\_\_\_

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿ Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 3

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 2                      Presupuestal 1                      De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto                       Medio \_\_\_\_\_                      Bajo \_\_\_\_\_

11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3    Informe diario 3    Informe semanal 3    Informe mensual 3

12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.

Respuesta: 3

Evaluación programación y control para contratistas de la GTD(Gerencia Técnica de desarrollo) SFS(Superintendencia de Facilidades de superficie)

1. Especifique el tipo de contratista

Obra X Interventoría \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted los lineamientos de programación y control que rigen los contratos que tiene actualmente con Ecopetrol S.A en la Superintendencia de Facilidades?

SI X NO \_\_\_\_\_

3. Si son conocidos por usted, ¿en que grado de 1 a 3 son aplicados por los contratistas de acuerdo a la siguiente clasificación: 1 = Como un mero formalismo para el pago, 2 = para reportar el avance que el director de la obra observa con un % general, 3 =para informar el avance una vez se han verificado las cifras del trabajo real a cabalidad.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. X

4. Si su respuesta a la pregunta 2 fue 1 o 2, explique el porqué. En caso contrario continúe con la No 5.

---

---

---

---

5. ¿Considera usted que Ecopetrol S.A debería realizar una prueba en forma rutinaria para evaluar las competencias de los profesionales de P&C que trabajan para contratistas de la SFS?

SI \_\_\_\_\_ NO X

6. ¿Que factores deberían ser tenidos en cuenta para establecer la frecuencia con que debe hacerse el seguimiento de las tareas de un contrato?

1. Dependiendo del valor del contrato 2. Dependiendo de la duración del contrato 3. A diaria sin importar ni el precio ni la duración del contrato 4. Una combinación de los dos primeros factores.

Respuesta: 3

7. ¿Esta de acuerdo con que para tareas de muy corta duración o cuyo valor es muy bajo, solo se establezcan dos reportes, uno al inicio y el otro al final?

SI \_\_\_\_\_ NO X

8. ¿En qué forma usted clasificaría los procedimientos actuales para conocer y después hacer un análisis de los actuales indicadores de tiempo y costo en los contratos que ejecuta?. Indique este valor en una escala de 1 a 5, siendo 1 = nada importante 2 = como un simple requisito formal 3 = para mejorar el desarrollo de futuros proyectos, 4 = como base para poder hacer adelantos y pagos y 5 = para mejorar todos los procedimientos de seguimiento y ejecución de proyectos y hacer posible la corrección sobre la marcha

Respuesta: 5

9. ¿Clasifique de 1 a 3, siendo 1 = máxima prioridad, 2 = promedio y 3 = mínima prioridad los siguientes indicadores de avance de los contratos que se están ejecutando. Marque en el espacio en blanco el valor respectivo, pudiendo repetirse un mismo valor para los tres indicadores:

Avance físico 1 Presupuestal 1 De Calidad de obra 1

10. Indique el nivel de importancia que usted le asigna al control y seguimiento de los tiempos de trabajo (Personal, afectaciones, equipos, maquinaria) reportados en las obras. Marque con una X, la casilla que considere apropiada.

Alto X Medio \_\_\_\_\_ Bajo \_\_\_\_\_


11. ¿Si estuviera en sus manos indique con un 1 lo que mejoraría, con un 2 lo que cambiaría o con un 3 lo que fortalecería, en cada uno de los siguientes aspectos del seguimiento de contratos:

Procedimiento general 3 Informe diario 3 Informe semanal 3 Informe mensual 3

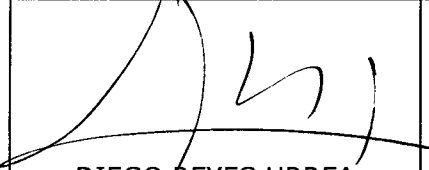
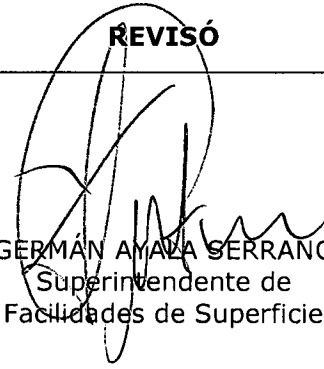
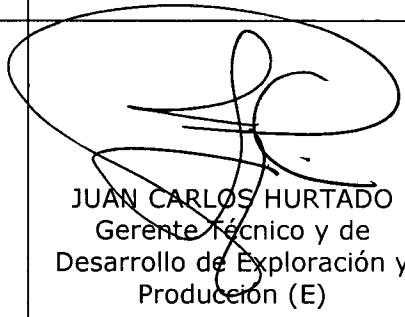
12. Ecopetrol tiene una oficina de manejo de proyectos(PMO) que se encarga de informar y coordinar diversos aspectos durante la planeación y el desarrollo de proyectos. Juzgue la actuación de esta oficina en sus contratos, usando estos valores: 1 = muy pobre su actuación, 2 = me informa de políticas generales al principio pero nada mas, 3 = apoya procesos de seguimiento mediante simples normas generales, 4 = recibo un acompañamiento informal y sin involucrarse en estos procedimientos y 5 = Tengo todo un acompañamiento formal a lo largo de la vida de los contratos.


Respuesta: 2



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN</b> <b>SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación:</b> <b>21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 1 de 25</b>


### RELACIÓN DE VERSIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	Emisión del documento	21/05/2009
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>
 DIEGO REYES URREA Líder de Facilidades de Superficie	 GERMÁN AMALA SERRANO Superintendente de Facilidades de Superficie	 JUAN CARLOS HURTADO Gerente Técnico y de Desarrollo de Exploración y Producción (E)


	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 2 de 25</b>

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>1. OBJETO</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ALCANCE</b> .....	<b>5</b>
<b>3. GLOSARIO</b> .....	<b>5</b>
<b>4. DOCUMENTOS DEROGADOS</b> .....	<b>6</b>
<b>5. REFERENCIAS NORMATIVA</b> .....	<b>6</b>
N/A.....	<b>6</b>
<b>6. CONDICIONES GENERALES</b> .....	<b>6</b>
N/A.....	<b>6</b>
<b>7. DESARROLLO</b> .....	<b>7</b>
7.1. DEFINICION DE PROGRAMAS .....	7
7.1.1. Componentes de un programa.....	7
7.1.2. PMT y PDT .....	7
7.1.2.1. Programa maestro de trabajo (PMT) .....	8
7.1.2.2. El PMT debe contener el siguiente listado de actividades:.....	8
7.1.2.3. Programa Detallado de Trabajo - PDT-.....	8
7.1.3. Reprogramación.....	9
7.1.4. Perfil del programador / controlador de la obra .....	9
7.2. DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS E INFORMES .....	10
7.2.1. Red de tiempos (C.P.M.).....	10
7.2.1.1. Objetivo .....	10
7.2.1.2. Elaboración .....	10
7.2.1.3. Actualización .....	10
7.2.1.4. Utilización.....	11
7.2.2. Programa básico de construcción.....	11
7.2.2.1. Objetivos .....	11
7.2.2.2. Elaboración .....	11
7.2.2.3. Documentos .....	11
7.2.2.4. Actualización .....	12
7.2.2.5. Utilización.....	12
7.2.3. Curva de progreso físico .....	13
7.2.3.1. Objetivo .....	13
7.2.3.2. Elaboración .....	13
7.2.3.3. Documentos .....	13


	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 3 de 25</b>

7.2.3.4.	Actualización .....	13
7.2.3.5.	Utilización .....	13
7.2.4.	Programa de mano de obra .....	14
7.2.4.1.	Objetivos .....	14
7.2.4.2.	Elaboración .....	14
7.2.4.3.	Documentos .....	14
7.2.4.4.	Actualización .....	14
7.2.4.5.	Utilización .....	14
7.2.5.	Informe detallado de compras .....	15
7.2.5.1.	Objetivo .....	15
7.2.5.2.	Elaboración .....	15
7.2.5.3.	Documentos .....	15
7.2.5.4.	Actualización .....	16
7.2.5.5.	Utilización .....	16
7.2.6.	Informe detallado de construcción .....	16
7.2.6.1.	Objetivo .....	16
7.2.6.2.	Elaboración .....	16
7.2.6.3.	Documentos .....	17
7.2.6.4.	Actualización .....	17
7.2.7.	Programa de equipos de construcción .....	17
7.2.7.1.	Objetivo .....	17
	Programar en el tiempo los equipos de construcción requeridos para la ejecución de una obra .....	17
7.2.7.2.	Documentos .....	17
7.2.7.3.	Actualización .....	18
7.2.7.4.	Utilización .....	18
7.2.8.	Reporte diario de trabajo .....	18
7.2.8.1.	Elaboración .....	18
7.2.8.2.	Documentos .....	18
7.2.8.3.	Actualización .....	19
7.2.8.4.	Utilización .....	19
7.2.9.	Programa semanal de trabajo .....	19
7.2.9.1.	Objetivo .....	19
7.2.9.2.	Elaboración .....	19
7.2.9.3.	Documentación .....	20
7.2.9.4.	Actualización .....	20
7.2.9.5.	Utilización .....	20
7.2.10.	Informe ejecutivo de avance .....	20
7.2.10.1.	Objetivo .....	20
7.2.10.2.	Elaboración .....	21
7.2.10.3.	Documentos .....	21
7.2.10.4.	Actualización .....	21
7.2.10.5.	Utilización .....	21
7.2.11.	Informe mensual de avance .....	21
7.2.11.1.	Objetivo .....	21
7.2.11.2.	Elaboración .....	22
7.2.11.3.	Documentos .....	22

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 4 de 25</b>

7.2.11.4.	Fecha de corte / edición .....	22
7.2.11.5.	Utilización.....	22
7.2.12.	Programa a la visita .....	23
7.2.12.1.	Objetivo .....	23
7.2.12.2.	Elaboración.....	23
7.2.12.3.	Documentos .....	23
7.2.12.4.	Actualización.....	23
7.2.12.5.	Utilización.....	24
7.2.13.	Informe final .....	24
7.2.13.1.	Objetivo .....	24
7.2.13.2.	Elaboración.....	24
7.2.13.3.	Documentos .....	24
7.2.13.4.	Actualización.....	24
7.2.13.5.	Utilización.....	25
<b>7</b>	<b>REGISTROS .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>CONTINGENCIAS.....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>25</b>



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 5 de 25</b>

## 1. OBJETO

Establecer los requisitos que los CONTRATISTAS de ECOPETROL S.A. deben cumplir en lo relacionado con las labores de programación y control de obras.

## 2. ALCANCE

Aplica para la Gerencia Técnica y de Desarrollo de Exploración y Producción, específicamente a los contratistas de obra que participan en el desarrollo de los proyectos a cargo de la Superintendencia de Facilidades de Superficie.

Este documento cubre desde la definición de los programas requeridos para el control de las obras hasta el detalle de los documentos solicitados en cada caso.

## 3. GLOSARIO

**Actividad:** Es una unidad básica de programación y control de obras, e identifica a una labor específica a ejecutar en el contexto de un trabajo.


**Actualización (de un programa):** Es una nueva versión de un programa en el cual se han incorporado datos reales sobre ejecución de actividades y/o utilización de recursos.

**Especialidad de una etapa:** Es una subdivisión de una etapa o sub-etapa de una obra que identifica a un grupo de labores pertenecientes a una misma disciplina de ingeniería (civil, mecánica, eléctrica, etc.).

**Etapa:** Es una de las divisiones mayores que contiene toda obra en su ejecución: Compras y Construcción.

**Evento clave (milestone):** Se lo define haciendo referencia a su inclusión en una red de actividades, como un nodo o punto que ubica en el tiempo la iniciación o terminación de actividades fundamentales en el desarrollo de un programa para ejecución de una obra.

**Macroactividad (de una red):** Es una subdivisión mayor del trabajo a ejecutar dentro de una especialidad.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 6 de 25</b>

**Microactividad, tarea, operación:** Es la máxima subdivisión del trabajo a ejecutar de una Actividad.

**Nivel de programación - nivel de control:** Define el grado de detalle que se requiere en la elaboración de un programa (programación) o en el control de ejecución del mismo. En el presente documento se utilizan como niveles de programación: Etapa, Sub-etapa, paquete de trabajo, unidad específica, macroactividad, actividad, y microactividad (tarea, operación).

**Paquete de trabajo:** Conjunto de elementos distinguibles por estar destinados a ejecutar una función específica dentro de una instalación o en el contexto de una obra. Para fines del presente documento el término es sinónimo de unidad.

**Programa detallado del trabajo – PDT:** Define a un paquete de programación base real del trabajo a ejecutar, objeto del contrato. El PDT especifica en forma detallada el plan de ejecución en el tiempo, las cantidades de obra a ejecutar y los recursos a utilizar. Normalmente llega hasta el nivel de microactividad.

**Programa maestro del trabajo – PMT:** Define a un paquete de programación base de la oferta para la ejecución de una labor específica con un nivel macro el plan de ejecución en el tiempo, las cantidades de obra a ejecutar y los recursos a utilizar.

#### 4. DOCUMENTOS DEROGADOS


N/A

#### 5. REFERENCIAS NORMATIVA

N/A

#### 6. CONDICIONES GENERALES

N/A

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 7 de 25</b>

## **7. DESARROLLO**

### **7.1. DEFINICION DE PROGRAMAS**

#### **7.1.1. Componentes de un programa**

Independiente de la etapa de una obra esta debe contar con un programa de ejecución el cual debe contener documentos que suministren como mínimo la siguiente información:


- A. Identificación, descripción, duración, fechas programadas de ejecución, relacionadas de precedencia y representación gráfica a escala de tiempo para cada actividad. Esta necesidad la cubre la red de tiempos debidamente procesada.
- B. Identificación numérica y representación gráfica de los avances programados. La definición para cada actividad de los recursos de mano de obra permite establecer su contribución porcentual en la obra. La ubicación de las actividades en el tiempo permite establecer su contribución porcentual en la obra. La ubicación de las actividades en el tiempo permite establecer en forma numérica, en los programas básicos, los porcentajes de avance programa alcanzar en cada período. La representación gráfica de valores porcentuales calculados en el programa básico permite, mediante las curvas de progreso físico, la representación gráfica de los avances.
- C. Cantidades de obra, avances, productividades y recursos tanto programados como realmente ejecutados, alcanzados o utilizados. Los informes detallados y los programas de equipos de construcción facilitan el suministro de dicha información.

Los documentos o programas antes mencionados proporcionan toda la información que se requiere para programar y controlar la ejecución de una obra.

#### **7.1.2. PMT y PDT**

Para una mejor definición y comprensión del contenido de la programación de una obra, ECOPETROL S.A. define dos tipos de programación o programas.



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 8 de 25</b>

### **7.1.2.1. Programa maestro de trabajo (PMT)**

El programa maestro del trabajo - PMT - es el documento mediante el cual el contratista indica la forma como tiene programada la ejecución de los trabajos que contratará.

El PMT cumple dos objetivos:

- A. Conocer a nivel macro la forma como el proponente planea ejecutar los trabajos que oferta.
- B. Servir de base para la elaboración, por parte del CONTRATISTA del programa detallado de trabajo -PDT-

### **7.1.2.2. El PMT debe contener el siguiente listado de actividades:**


- Número de identificación
- Descripción
- Duración original
- Duración faltante
- Fechas tempranas
- Fechas tardías
- Fechas reales de iniciación
- Fechas reales de terminación
- Flote total
- Porcentaje de avance
- Actividades predecesoras
- Actividades sucesoras
- Dibujo a escala de tiempos en la red
- Diagrama de barras a escala de tiempos

### **7.1.2.3. Programa Detallado de Trabajo - PDT-**

El programa detallado de trabajo PDT es el documento en el cual el contratista indica la forma como ejecutará el trabajo a su cargo desde el punto de vista de actividades a ejecutar, duraciones, cantidades de obra, productividades y recursos programados, entre otros.

- A. El PDT debe elaborarlo y presentarlo el Contratista dentro de los plazos establecidos, con el nivel de detalle y el contenido que ECOPETROL S.A. indique en las reuniones de contacto (Kick off meeting) posteriores a la notificación de adjudicación.



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 9 de 25</b>

- B. El PDT será contractual cuando reciba la aprobación de ECOPETROL S.A. Esta aprobación también es condición necesaria para la firma del Acta de Inicio.
- C. Durante la ejecución del objeto del contrato es responsabilidad y obligación del Contratista actualizar el PDT, esto es, todos los documentos que lo componen, de acuerdo con lo que se especifica en la descripción de programas e informes.
- D. La actualización será contractual cuando reciba la aprobación de ECOPETROL S.A.
- E. También será responsabilidad y obligación del CONTRATISTA presentar con la periodicidad y contenido definidos en los informes allí indicados.

### **7.1.3. Reprogramación**


Cuando por razón de cambios mayores en los trabajos contratados relacionados por ejemplo con variación de plazos y/o variaciones en el objeto, sea necesario implementar una orden de cambio, dicha orden generará necesariamente una reprogramación del trabajo contratado. En tal caso es responsabilidad y obligación del Contratista presentar a ECOPETROL S.A., una nueva versión del PDT en la cual aparezcan las nuevas actividades a ejecutar o se reflejan los efectos de la orden de cambio. Entendiéndose que el término "una nueva versión del PDT" significa la modificación o adecuación de todos los documentos indicados anteriormente.

ECOPETROL revisará y aprobará la reprogramación. Esta aprobación es condición necesaria para suscribir cualquier documento contractual que tenga como origen la orden de cambio.

Una vez aprobada la reprogramación se continuará con los procesos normales de registro de datos, actualización de programas y edición de informes.

### **7.1.4. Perfil del programador / controlador de la obra**

Debido a que las labores de programación y control de obras involucra diversas disciplinas de la ingeniería en general, es necesario que los funcionarios de los contratistas dedicados a estas labores cuenten con conocimientos y experiencia demostrable en:

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 10 de 25</b>

- Paquetes para Programación y Control de Obras.
- Conocimientos sólidos en labores de ingeniería, compras y construcción, conocimiento y manejo en programas como Microsoft Project, Primavera Project Planner y Suretrak Project Manager.
- El tiempo de experiencia demostrable en labores similares, según lo establecido en la Minuta de Contrato.

## **7.2. DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS E INFORMES**

### **7.2.1. Red de tiempos (C.P.M.)**

#### **7.2.1.1. Objetivo**


Mediante el establecimiento de un programa de actividades para ejecutar y/o completar el trabajo es requerida la definición clara de los siguientes aspectos: actividades, objetivo, duración, contenidos, ubicación en el tiempo e interrelaciones.

#### **7.2.1.2. Elaboración**

La red de tiempos debe elaborarse utilizando el método de programación del camino crítico o ruta crítica para obtener como producto final una red del tipo ADM (de flechas) o una red del tipo PDM (de precedencias). Para el cálculo de la red debe utilizarse un paquete sistematizado tal como "Primavera Project Planner", "Microsoft Project" o "Suretrak Project Manager".

#### **7.2.1.3. Actualización**

La red de tiempos deberá actualizarse con periodicidad semanal y mensual. La actualización implica el procesamiento de los datos reales sobre iniciación / terminación / duración faltante de las actividades, a través de los informes semanales y mensuales. La fecha del corte para la presentación del informe semanal será acordada en la reunión de Kick off Meeting, al igual que la fecha de corte para la presentación del informe mensual.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 11 de 25</b>

#### **7.2.1.4. Utilización**

La red de tiempos permite evaluar la programación del trabajo, desde el punto de vista de ubicación en el tiempo de las actividades, alcance del trabajo programado, secuencia lógica de ejecución y criticidad de las actividades.

En la etapa de ejecución de los trabajos, la actualización de la red permite evaluar en el tiempo el desarrollo de los trabajos, controlar el cumplimiento de plazos y definir la conservación o aparición de actividades críticas.

La red de tiempos debe incluir los eventos claves ("milestones") definidos por ECOPETROL S.A. el contratista.

#### **7.2.2. Programa básico de construcción**

##### **7.2.2.1. Objetivos**

Establecer para cada actividad, con base en las horas/hombre directas programadas los porcentajes en pesos con respecto a la obra.

Programar por períodos las actividades y los porcentajes de avance que permitan que las labores de construcción se realicen dentro de los plazos establecidos.


##### **7.2.2.2. Elaboración**

Para elaborar un programa básico de construcción deben tomarse como base las actividades definidas en la red y para cada una de ellas su ubicación en el tiempo, especialidad a que pertenecen, contenido de trabajo y horas/hombre programadas. Estos parámetros permitirán obtener una agrupación lógica de las actividades en macroactividades, de éstas para consolidar especialidades y de éstas para consolidar etapas de la programación de la obra. Como producto final se obtiene un diagrama de barras resumido, con el contenido de datos que se especifica en la siguiente sección.

##### **7.2.2.3. Documentos**

El programa básico debe contener para cada grupo de actividades la siguiente información:



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 12 de 25</b>

- Número de identificación
- Descripción
- % de avance acumulado programado/alcanzado (\*)
- Horas/hombre directas programadas
- % en peso con respecto a la especialidad si la agrupación se hace por macroactividad o con respecto a la etapa si la agrupación se hace por especialidades. Este dato se obtiene dividiendo las horas/hombre programadas de la macroactividad o especialidad por el total de horas/hombre programadas para la especialidad o etapa respectivamente
- Horas /hombre gastadas en el período/mes (\*)
- Horas/hombre directas acumuladas gastadas(\*)
- Horas/hombre directas estimadas para terminar (\*)
- % avance físico (\*)
- Peso del avance físico (\*) = % en peso x % de avance físico.

(\*) Datos que se diligencian en las actualizaciones.


#### **7.2.2.4. Actualización**

El programa básico de construcción deberá actualizarse con periodicidad semanal y mensual.

La actualización implica el diligenciamiento de los datos sobre porcentajes de avance alcanzados, horas/hombre utilizadas/acumuladas/estimadas para terminar y cálculos de avance total al nivel de especialidad y etapa.

#### **7.2.2.5. Utilización**

Permite visualizar la forma como se agrupan y programan los avances de las actividades para alcanzar las metas de avance porcentual establecidas. Su actualización permite evaluar el cumplimiento de lo programado en cada período y mediante esta evaluación establecer adelantos/atrasados y prioridades de ejecución de actividades para los siguientes períodos.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 13 de 25</b>

### **7.2.3. Curva de progreso físico**

#### **7.2.3.1. Objetivo**

Representar gráficamente el avance acumulado programado y acumulado alcanzado de una especialidad o etapa de una obra.

#### **7.2.3.2. Elaboración**

La curva de progreso físico o curva "S" se elabora con los datos de avance acumulado programado/ejecutado para cada período de las labores de una especialidad o etapa de un obra. Los datos numéricos que se utilizan para el trazado de la curva son los mismos que se obtienen al totalizar los programas básicos correspondientes.

#### **7.2.3.3. Documentos**


Como resultado de unir las coordenadas definidas por el período (abscisas) y el porcentaje de avance (coordenadas) se obtiene la curva de progreso físico.

#### **7.2.3.4. Actualización**

La curva de progreso físico deberá actualizarse con periodicidad semanal y mensual. La actualización implica el trazado progresivo de una curva cuya abscisa indica el período y la coordenada el porcentaje de avance alcanzado.

#### **7.2.3.5. Utilización**

La curva de progreso físico permite básicamente una evaluación visual rápida de la programación y ejecución de un trabajo desde el punto de vista de los porcentajes de avance programados y alcanzados en las especialidades y/o etapas involucradas.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 14 de 25</b>

## **7.2.4. Programa de mano de obra**

### **7.2.4.1. Objetivos**

Representar gráficamente el personal programado para cada período de ejecución del trabajo contratado.

### **7.2.4.2. Elaboración**

El programa de mano de obra se elabora con base en los datos programados de horas/hombre, especialidad laboral del personal programado, duración de la jornada de trabajo, días de trabajo por período.

Con estos datos se calcula normalmente el nivel de especialidad y/o el personal programado por período, aplicando la siguiente fórmula:

Hombres/período x especialidad =  $A \times B/C \times D$ , donde:

- A= Total de horas/hombre programadas para la especialidad.
- B= % de avance programado para la especialidad en el período
- C= Duración de la jornada diaria de trabajo (horas)
- D= Número de días por período

### **7.2.4.3. Documentos**

El cálculo de hombres/período por especialidad produce los datos requeridos para elaborar un documento que indica por período y especialidad laboral el número de personas programadas.


### **7.2.4.4. Actualización**

El programa de mano de obra deberá actualizarse con periodicidad semanal y mensual. La actualización implica el registro del personal realmente utilizado en el período correspondiente.

### **7.2.4.5. Utilización**

Permite evaluar la programación desde el punto de vista de los recursos de mano de obra. La actualización facilita análisis comparativos de personal programado Vs utilizando, cálculo y análisis de eficiencias.



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 15 de 25</b>

## 7.2.5. Informe detallado de compras

### 7.2.5.1. Objetivo

Programar con el nivel máximo de detalle las labores requeridas de compras.

### 7.2.5.2. Elaboración


La elaboración de este programa requiere para cada orden de compra (actividad), de los siguientes datos:

- Número de identificación
- Descripción
- Origen de la compra: nacional o de importación
- Valor presupuesto
- Definición de las microactividades (operaciones, tareas) que componen cada actividad y para ellas su contribución o porcentual para completar el 100% avance de la actividad.
- Horas/hombre programadas

### 7.2.5.3. Documentos

El documento producto de la recopilación de información y los cálculos que se indican, deben contener los siguientes datos para cada actividad.

- Número de identificación.
- Descripción.
- Presupuesto original (moneda y valor), variación presupuesto (\*), valor actual (\*).
- Descripción y % correspondiente a cada una de las microactividades programadas para completar el 100 % de la actividad.
- % de avance (\*) =  $A_i \times P_i$ , donde:
  - $A_i$  = % de avance de la microactividad  $A_i$ .
  - $P_i$  = % en peso de la microactividad  $A_i$ , con respecto a la actividad.
- % en peso =  $C/D$ , donde:
  - $C$  = Horas/hombre programadas para la actividad
  - $D$  = Total horas/hombre programadas para la especialidad
- Peso del avance (\*) = % de avance x % en peso
- Horas/hombre programadas, gastadas en el período (\*), acumuladas (\*), estimadas para terminar.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 16 de 25</b>

(\*) Datos que se diligencian en las actualizaciones.

#### **7.2.5.4. Actualización**

El informe detallado de compras deberá actualizarse con periodicidad semanal y mensual.

La actualización implica el registro de datos sobre variación presupuestal, presupuesto actual, % de avance de las microactividades, horas/hombre gastadas en el período/acumuladas/estimadas para terminar y los cálculos de % de avance, peso del avance.

#### **7.2.5.5. Utilización**

El informe detallado de compras permite definir completamente las actividades (compras) a ejecutar y para ellas la información sobre recursos programados. Las actualizaciones permiten evaluar, analizar y proyectar en forma detallada la gestión.

#### **7.2.6. Informe detallado de construcción**

##### **7.2.6.1. Objetivo**


Programar con el nivel máximo de detalle las actividades de construcción.

##### **7.2.6.2. Elaboración**

La elaboración de este programa requiere para cada actividad los siguientes datos:

- Número de identificación.
- Descripción.
- Cantidad de obra.
- Productividad (horas/hombre programadas para ejecutar una (1) unidad de cantidad de obra.
- Definición de las microactividades (operaciones, tareas) que componen la actividad y para ellas su contribución porcentual para completar el 100% de avance de la actividad.



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 17 de 25</b>

### 7.2.6.3. Documentos

El documento producto de la recopilación es entregada por parte del Líder de Facilidades de Superficie al Superintendente de Facilidades de Superficie en el cual se relaciona:

- Los procesos firmados y entregados a la Dirección de Abastecimiento y Servicios de Ecopetrol S.A.
- Adicionalmente se debe entregar por parte del Contratista al Líder de Facilidades de Superficie un reporte donde se relaciona la cantidad de procesos en las etapas de Revisión de Especificaciones, Planeación, Cotización, Evaluación de Ofertas, Adjudicado, Ejecución y Ejecutado.

### 7.2.6.4. Actualización

El informe detallado de construcción deberá actualizarse con periodicidad semanal, la fecha del corte semanal será el día lunes de cada semana.

### 7.2.7. Programa de equipos de construcción<sup>1</sup>

#### 7.2.7.1. Objetivo


Programar en el tiempo los equipos de construcción requeridos para la ejecución de una obra.

#### 7.2.7.2. Documentos

La asignación de equipos, discriminados preferiblemente por especialidad, más la determinación de los tiempos en que se requieren deberá consignarse en un documento que contenga la siguiente información:

- Descripción indicando su capacidad
- Cantidad programada por período
- Promedio de equipo- mes programado =  $A/B$ , donde:
  - A= suma de equipo - mes programado
  - B= Número de meses en que se programa el equipo

<sup>1</sup> Equipos: Tanques, Separadores y/o Manifold.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 18 de 25</b>

- Número de equipos programados /utilizados este período
- Porcentaje acumulado de utilización = C/D, donde:
  - C= Suma de equipos mes acumulado utilizado
  - D= Suma de equipos - mes acumulado programado
- Número de equipos programados para el siguiente período.

### **7.2.7.3. Actualización**

El programa de equipos de construcción deberá actualizarse con periodicidad semanal y mensual. La actualización implica el registro de datos sobre número de equipos utilizados, el cálculo del % de utilización y el número de equipos programados para el siguiente período.

### **7.2.7.4. Utilización**

La programación permite evaluar la adecuada disponibilidad de los equipos de construcción requeridos para la ejecución de las obras. La actualización facilita la evaluación de la ejecución de las actividades con los equipos programados.

### **7.2.8. Reporte diario de trabajo**


#### **7.2.8.1. Elaboración**

El reporte diario de trabajo es un documento que se utiliza únicamente en la etapa de construcción de los obras. Los datos sobre actividades, cantidades de obra y microactividades se obtienen de los informes detallados y/o los programas semanales. En el campo el encargado por parte del Contratista deberá anotar los datos sobre porcentajes de avance alcanzados, personal y equipos de construcción utilizados.

#### **7.2.8.2. Documentos**

El producto final de la programación y registro de la información arriba descrita, deberá contener la siguiente información:

- Descripción de obra, unidad, especialidad, actividad y subactividad / líneas / equipo.
- Descripción de las microactividades y su % en peso con respecto a la subactividad / línea / equipo
- Cantidad de obra programada

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 19 de 25</b>

- % de avance alcanzado (\*) en la ejecución de las microactividades y la actividad correspondiente
- Cantidad de obra ejecutada (\*) = A x B, donde.  
A= % de avance alcanzado  
B= Cantidad de obra programada
- Cantidad de obra final ejecutada (\*)
- Clasificación, cantidad y total de horas del personal utilizado (\*)
- Descripción, cantidad y total de horas trabajadas / en espera / parada de los equipos de construcción utilizados.

(\*) Datos que se diligencian en las actualizaciones.

### **7.2.8.3. Actualización**

Diaria

### **7.2.8.4. Utilización**

Permite el registro diario de la ejecución de actividades y la utilización de recursos. Es el documento base para el control de ejecución de obras.

### **7.2.9. Programa semanal de trabajo**


#### **7.2.9.1. Objetivo**

Programar semanalmente las actividades de construcción. El programa semanal aplica únicamente a las etapas en que se ejecuta la construcción de obras.

#### **7.2.9.2. Elaboración**

El programa semanal es un extracto de las actividades programadas en la red de tiempos para una semana determinada. Seleccionadas las actividades a ejecutar el informe detallado indicará las cantidades a ejecutar el informe detallado indicará las cantidades a ejecutar y el personal requerido; el programa básico indicará los porcentajes de avance que se estiman alcanzar.



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 20 de 25</b>

### 7.2.9.3. Documentación

El documento producto de la elaboración del programa semanal debe contener los siguientes datos:

- Número de identificación y descripción de la actividad o tarea.
- Cantidad de obra total programada.
- Cantidad de obra ejecutada (\*).
- Porcentaje de avance programado.
- Porcentaje de avance alcanzado (\*).
- Mano de obra programada. Debe indicarse oficio y cantidad de personas.
- Mano de obra utilizada (\*).
- Equipos de construcción programados. Debe indicarse la descripción y el número de equipos.
- Equipos de construcción utilizados (\*).

(\*) Datos que se diligencian en las actualizaciones.

### 7.2.9.4. Actualización

El programa semanal de trabajo deberá actualizarse con periodicidad semanal. La fecha de corte será el acordado en la reunión inicial de Kick off Meeting. La actualización implica el diligenciamiento de los datos sobre cantidades de obra ejecutadas, % de avance alcanzado, mano de obra y equipos de construcción utilizados.


### 7.2.9.5. Utilización

Permite establecer programas de construcción a corto plazo. Su actualización es la base para proceder en las fechas de corte establecidas con las actualizaciones de los diferentes programas integrantes del PDT.

## 7.2.10. Informe ejecutivo de avance

### 7.2.10.1. Objetivo

Informa en forma resumida sobre el estado de ejecución de la gestión contratada.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 21 de 25</b>

### **7.2.10.2. Elaboración**

Este documento requiere para su elaboración de una clara definición del contenido, normalmente macroactividades, de los ítems a reportar. Para estos debe también definirse % en peso y fechas programadas de terminación.

El contenido del informe será definido por ECOPETROL S.A., el Gestor del Contrato y el Contratista.

### **7.2.10.3. Documentos**

El documento programado o actualizado debe contener por lo menos la siguiente información para cada ítem a reportar:

- Descripción del ítem
- % en peso con respecto a la especialidad y a la obra y/o etapa.
- % de avance acumulado alcanzado (\*) para el ítem, la especialidad y/o etapa.
- Resumen descriptivo de las actividades más importantes ejecutadas en el período que cubre el informe.

### **7.2.10.4. Actualización**

El informe ejecutivo actualizado deberá emitirse con periodicidad semanal. La fecha de corte será la acordada en la reunión inicial de Kick off Meeting. La actualización implica el diligenciamiento de los datos indicados (\*) en la sección anterior.


### **7.2.10.5. Utilización**

Permite informar en forma resumida a los interesados sobre las actividades ejecutadas y el estado de avance de la gestión contratada.

## **7.2.11. Informe mensual de avance**

### **7.2.11.1. Objetivo**

Informar mensualmente sobre el estado de avance de la gestión contratada.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 22 de 25</b>

#### **7.2.11.2. Elaboración**

Requiere para su elaboración de:

- Todos los programas/documentos que conforman el PDT actualizados a la fecha de corte para ello establecida
- Registros descriptivos y numéricos sobre las actividades más importantes ejecutadas, metas alcanzadas, problemas presentes o resultados, programa a la vista.

#### **7.2.11.3. Documentos**

El documento que se conforma con los datos antes descritos debe contener por lo menos y sin limitarse a ello la siguiente información.

- Resumen ejecutivo del obra. Datos sobre avances programados y alcanzados, recursos de mano de obra y utilizada, recursos de equipos de construcción programados y utilizados, eventos programados y alcanzados.
- Resumen descriptivo de las actividades ejecutadas al nivel de especialidad y también las programadas para el siguiente período.
- Red de tiempos (CPM), programas básicos curvas de progreso, programas de mano de obra, informes detallados, programas de equipos de construcción actualizados a la fecha de corte establecida.


#### **7.2.11.4. Fecha de corte / edición**

La fecha de corte para el informe semanal será el acordado en la reunión inicial de Kick off Meeting, al igual que la fecha de corte para el informe mensual. Su aprobación por parte de ECOPETROL S.A. es requisito para la autorización de los pagos al Contratista, que se hayan causado en el mes del informe.

#### **7.2.11.5. Utilización**

Permite informar a las dependencias que intervienen directamente y otras interesadas sobre el estado de avance de la gestión contratada.



	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 23 de 25</b>

## **7.2.12. Programa a la visita**

### **7.2.12.1. Objetivo**

Programar las actividades a ejecutar en el siguiente mes en la ejecución de labores correspondientes a las etapas de coordinación de ingeniería y compras.

### **7.2.12.2. Elaboración**

El programa a la vista es un extracto de las actividades programadas en la red de tiempos para un determinado mes.

Seleccionadas las actividades a ejecutar el informe detallado indicará las cantidades a ejecutar y el personal requerido; el programa básico indicará los porcentajes de avance que se estima alcanzar.

### **7.2.12.3. Documentos**


Este programa a la vista elaborado debe contener por lo menos la siguiente información para cada actividad.

- Número y descripción.
- Fechas programadas y reales (\*) de iniciación / terminación.
- Cantidad programada y ejecutada (\*).
- Avance porcentual previo acumulado (\*).
- Avance porcentual programado en el mes.
- Avance porcentual programado acumulado.
- Avance porcentual alcanzado en el mes (\*).
- Avance porcentual acumulado alcanzado (\*).
- Cantidad de personal programado y utilizado(\*).

(\*) Datos que se diligencian en las actualizaciones.

### **7.2.12.4. Actualización**

El programa a la vista deberá actualizarse con periodicidad mensual. La actualización implica el diligenciamiento de los datos reales sobre: fechas de iniciación/terminación, cantidades ejecutadas, avances alcanzados y personal utilizado. También con la actualización debe editarse un programa en el cual se indiquen actividades que continúan y se incluyen las nuevas actividades programadas, es decir un programa a la vista revisado.

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 24 de 25</b>

#### **7.2.12.5. Utilización**

Permite establecer en forma detallada programas para coordinación de ingeniería y compras a corto plazo. Su actualización es la base para proceder en las fechas de corte establecidas con las actualizaciones de los diferentes programas integrantes del PDT. También permite la actualización un análisis detallado de productividades.

#### **7.2.13. Informe final**

##### **7.2.13.1. Objetivo**

Informar al propietario en forma detallada sobre el desarrollo de la ejecución contratada hasta su final.

##### **7.2.13.2. Elaboración**

Requiere para su elaboración de la información incluida en cada uno de los informes.


##### **7.2.13.3. Documentos**

Este documento debe contener por lo menos la siguiente información:

- Descripción de antecedentes de la obra, características técnicas, plazos, condiciones generales del medio, objetivos, estrategias de ejecución.
- Resumen histórico de avances programados/ alcanzados, recursos programados/ ejecutados, rendimientos programados y alcanzados.
- TODOS LOS DOCUMENTOS QUE CONFORMAN EL PDT DEBEN ESTAR ACTUALIZADOS A LA FECHA DE TERMINACION DE LA GESTION CONTRATADA.
- Resumen descriptivo de la ejecución de la obra. Análisis de los resultados obtenidos.
- Conclusiones y recomendaciones

##### **7.2.13.4. Actualización**

El informe final deberá presentarse en la fecha acordada dentro posterior a la fecha de terminación contractual y dentro del periodo establecido para la respectiva liquidación final del contrato. La aprobación de este informe por parte de

	<b>GERENCIA TÉCNICA Y DE DESARROLLO DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN SUPERINTENDENCIA DE FACILIDADES DE SUPERFICIE</b>	<b>GTD-SFS-P-008</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN Y CONTROL PARA CONTRATISTAS</b>	<b>Fecha aprobación: 21/05/2009</b>	
		<b>Versión: 1</b>	<b>Pág.: 25 de 25</b>

ECOPETROL S.A. será condición necesaria para el pago de los saldos pendientes a favor del Contratista.

### 7.2.13.5. Utilización

Información histórica sobre la obra, banco de datos a futuras programaciones y presupuestos.

## 7 REGISTROS

Ver anexos.

## 8 CONTINGENCIAS

N/A

## 9 BIBLIOGRAFÍA

N/A

## 10 ANEXOS

No.	Título
1	GTD-SFS-F-008 Informe Semanal Consolidado de Gestión de Contratos
2	GTD-SFS-F-009 Informe Semanal Ejecutivo de Obra
3	GTD-SFS-F-010 Informe Semanal Ejecutivo de Consultoría
4	Modelo Informe Mensual de Gestión de Contratos
5	Modelo Informe Final de Gestión de Contratos
6	Modelo Informe Mensual de Contratista

Para mayor información sobre este documento dirigirse a quien lo elaboró, en nombre de la dependencia responsable:

Ingeniero Diego Reyes Urrea  
Tel: 2345982  
Líder de Facilidades de Superficie

<b>LOGO GESTOR DEL CONTRATO</b>	<b>"OBJETO CONTRATO DE GESTIÓN"</b>
	<b>INFORME MENSUAL GESTIÓN DE CONTRATOS</b>

**(NOMBRE EMPRESA DE GESTIÓN DE CONTRATOS)**

**INFORME MENSUAL NO.-----**

**DE**  
**(DD) DEL (MES) DE (AÑO)**  
**A**  
**(DD) DEL (MES) DE (AÑO)**

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

<b>LOGO GESTOR DEL CONTRATO</b>	<b>"OBJETO CONTRATO DE GESTIÓN"</b>
	<b>INFORME MENSUAL GESTIÓN DE CONTRATOS</b>

### INFORME MENSUAL GESTIÓN DE CONTRATOS No.

Objeto del Contrato:	No. Contrato:
Razón Social Empresa:	Fecha:

### I. RESUMEN EJECUTIVO

#### ALCANCE

(Actividades o servicios prestados por Gestión de Contratos)

#### CONTRATOS A CARGO

NO. CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	PROFESIONAL LIDER

<b>Plazo Contractual</b>		<b>Fecha Acta de Iniciación</b>		<b>Fecha Contractual De Terminación</b>		<b>Prorrogas</b>	
--------------------------	--	---------------------------------	--	---	--	------------------	--

<b>Valor Inicial Contrato</b>		<b>Adiciones</b>		<b>Valor Final Contrato</b>	
-------------------------------	--	------------------	--	-----------------------------	--

#### Pagos a la Fecha

<b>Total</b>	
<b>Anticipo Amortizado</b>	
<b>Facturado</b>	

#### Saldo por Pagar

<b>Total</b>	
<b>Anticipo por amortizar</b>	
<b>Por Facturar</b>	



<b>LOGO GESTOR DEL CONTRATO</b>	<b>"OBJETO CONTRATO DE GESTIÓN"</b>
	<b>INFORME MENSUAL GESTIÓN DE CONTRATOS</b>

**Avance Programado (%)** 
**Avance Ejecutado (%)** 
**Adelanto o Atraso (%)** 
**Pronóstico Terminación (días)**

## II. ESTADO DEL CONTRATO GESTIÓN DE CONTRATOS

### SERVICIOS PRESTADOS POR EL GESTOR DE CONTRATOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (S)	AREA
(Breve descripción de las principales macro-actividades realizadas)	(cargo dentro del grupo de Interventoría)	(Técnica, Administrativa, HSEQ, Programación)

### RECURSOS UTILIZADOS

#### Personal

CARGO / FUNCIÓN / ESPECIALIDAD	NO. PERSONAS	NO. HORAS HOMBRE / MES	TARIFA	VALOR TOTAL

#### Otros

RECURSO	CANTIDAD	NO. DIAS	TARIFA	VALOR TOTAL
(Vehículos, equipos y otros)				

<b>LOGO GESTOR DEL CONTRATO</b>	<b>"OBJETO CONTRATO DE GESTIÓN"</b>
	<b>INFORME MENSUAL GESTIÓN DE CONTRATOS</b>

### DESEMBOLSOS

MES	TOTAL	ANTICIPO	FACTURADO	Real / Proyectado

### PÓLIZAS Y GARANTÍAS

TIPO DE GARANTÍA	SOLICITADA (SI / NO)	OBSERVACIONES
Garantía de Cumplimiento		
Garantía de Buen Manejo del Anticipo		
Garantía de pago de Salarios		
Garantía de calidad de los bienes y servicios		
Garantía de estabilidad de la obra		
Garantía de correcto Funcionamiento de los Equipos		
Garantía de buen manejo y cuidado de los bienes entregados		
Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual.		
Seguro colectivo de vida		

## IV. ANEXOS

### GRÁFICOS

- Diagrama de barras, por áreas de trabajo y especialidades, comparado con el programa original, indicando adelanto o atraso en la fecha de corte del informe.
- Diagrama de ruta crítica
- Curva general del avance de las obras comparada con la programación inicial.

### CUADROS Y LISTADOS

- Listado de ingreso y retiro de personal indicando cargo, N. de cédula ciudadanía, entidad EPS. y A.R.P. a la cual este afiliado el trabajador.
  - Cuadro de control de pagos parafiscales y aportes a salud y pensiones,
  - Listado de pago a proveedores y a subcontratistas.

### INFORMES MENSUALES CONTRATOS A CARGO

