



# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

**VISTOS:** El Memorando N° 233/2012-GPR-PECHP-406000 del 02 de Agosto de 2012, de la Gerencia General del Proyecto Especial Chira Piura, el Informe N° 029/2012-GRP-PECHP-406003 del 22 de Agosto de 2012, de la Oficina de Asesoría Jurídica, el Informe Técnico N° 001/2012-GRP-PECHP-406006 del 03 de Setiembre de 2012, de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, el Informe Técnico N° 001/2012-GRP-PECHP-406000-AT del 06 de Setiembre de 2012, (Nota de Envío N° 01177/2012), del Asesor Técnico de la Gerencia General, relacionados con la aprobación de la Modificación del Procedimiento Constructivo en el Componente 01 de la Obra: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa de Poechos"**, materia de la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000, y;

## CONSIDERANDO:

Que, con Resolución Gerencial N° 024/2010-GRP-PECHP-406000 de fecha 10 de Mayo del 2010, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, Código SNIP N° 81638, con un valor referencial de S/. 31'970,767.65 Nuevos Soles, incluido costo directo, gastos generales, utilidad e IGV, con precios vigentes al mes de Marzo del 2010, y con un plazo de ejecución de Ocho (08) meses;

Que, mediante Resolución Gerencial N° 002/2011-GRP-PECHP-406000 de fecha 17 de Enero del 2011, se aprueba el Plan Anual de Contrataciones del Proyecto Especial Chira Piura para el Ejercicio Fiscal 2011, el mismo que contempla entre otros procesos de selección, la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000 para la Ejecución de la Obra: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**;

Que, mediante Resolución Gerencial N° 004/2011-GRP-PECHP-406000 de fecha 18 de Enero del 2011, se aprueba el Valor Referencial Actualizado del Expediente Técnico del Proyecto: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, Código SNIP N° 81638;

Que, con fecha 23 de Febrero del 2011, el Proyecto Especial Chira Piura convocó la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000 para la Contratación de la Ejecución de la Obra: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, con un Valor Referencial de S/. 33'554,593.04 Nuevos Soles, incluido Costo Directo, Gastos Generales, Utilidad e IGV, con precios al mes de Noviembre de 2010;

Que, con Resolución Gerencial N° 036/2011-GRP-PECHP-406000 de fecha 31 de Mayo del 2011, se aprueban Modificaciones al Expediente Técnico del Proyecto: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, Código SNIP N° 81638, en el extremo referido al Valor Referencial, Fórmula Polinómica y Especificación Técnica de la Partida 3.31. Tablestacas de Acero;

Que, con fecha 19 de Julio del 2011, el PECHP y CONSORCIO NORPERÚ, integrado por la Empresa CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN S.A. - CASA y la Empresa HIDALGO E HIDALGO S.A., suscribieron el Contrato de Ejecución de Obra: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, materia de la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000, por el monto de S/.33'374,708.26 Nuevos Soles, con precios vigentes al mes de Noviembre del 2010 y con un plazo de ejecución de 244 días calendario;

Que, mediante Resolución Gerencial N° 005/2012-GRP-PECHP-406000 de fecha 25 de Enero del 2012, se aprueba la Paralización Temporal de la ejecución de la Obra: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, materia de la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000; en el periodo comprendido entre el día 13 de Enero de 2012 hasta el 12 de Marzo de 2012, siempre que las condiciones climatológicas sean aptas para el reinicio y continuación de los trabajos; dicha paralización se encuentra sustentada





# Resolución Gerencial

N° 06 F/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

en la presencia atípica de lluvias en las Cuencas Altas del Río Chira que han ocasionado el ingreso atípico de caudales de agua en el Reservorio de la Presa Poechos, eventos de la naturaleza que constituyen caso fortuito o fuerza mayor;

Que, con Oficio N° 006/2012-GRP-PECHP-406006 del 18 de Enero de 2012, la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, señala en relación a la Carta N° 013-2012-CNP/AMQ/RO cursada por Consorcio NORPERÚ, en la que presenta un planteamiento de un nuevo procedimiento constructivo sin el empleo de tablestacas, que habiendo revisado dicho planteamiento, falta complementar la sustentación técnica, por lo que expresa que el Contratista deberá presentar lo siguiente:



- Ensayos geomecánicos de clasificación de suelos, granulometría y determinación del coeficiente de filtración para comparación con el empleado en el expediente técnico.
- Datos de caudales de las bombas instaladas para la evacuación del agua de filtraciones en el cuenco que se vienen registrando,
- Cálculos de caudales de filtración según ensayos y datos de campo realizados
- De igual manera es importante que tanto la Supervisión de Obras como la Dirección de Obras emitan su opinión al respecto, por ser quienes controlan y hacen seguimiento a la ejecución de los trabajos.



La Dirección de Estudios y Medio Ambiente señala que el planteamiento del contratista sería aceptable, en tanto las condiciones de campo, avaladas por la Supervisión y Dirección de Obras lo permitan, siendo de responsabilidad del contratista garantizar la seguridad y buena ejecución de la obra;

Que, con Carta N° 041/2012-GRP-PECHP-406000 de fecha 24 de Enero de 2012, la Gerencia General del PECHP emite respuesta a Consorcio NORPERÚ en relación a la documentación alcanzada respecto al Plan de Trabajo de Movimiento de Tierras sin Tablestacas, expresando que como resultado del análisis de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, se recomienda entre otras, complementar la información técnica sustentatoria de dicho planteamiento técnico;



Que, mediante Oficio N° 031/2012-GRP-PECHP-406006 del 01 de Marzo de 2012, la Dirección de Estudios y Medio Ambiente manifiesta que ya emitió opinión con Oficio N° 006/2012-GRP-PECHP-406006, donde manifestó respecto del planteamiento del Contratista sin el empleo de tablestacas, que este debe ser debidamente sustentado con el análisis y cálculos respectivos, opinión que reitera y en consecuencia, señala que es posible emplear el procedimiento constructivo planteado por el contratista si las condiciones reales del terreno hacen que la cantidad de flujo y la velocidad de filtración por debajo de la cota 53.00 msnm, permitan la ejecución de los trabajos, siendo de responsabilidad del Contratista los mayores costos de bombeo que pudieran presentarse;



Que, con Carta N° 116/2012-GRP-PECHP-406000 del 06 de Marzo de 2012, la Gerencia General del PECHP comunica a Consorcio NORPERÚ que en atención al planteamiento de procedimiento constructivo de trabajos planteado con Carta N° 043-2012-CNP/AMQ/RO, según opinión de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, es posible poner en práctica dicho planteamiento, sin el empleo de tablestacas si es que las condiciones reales del terreno hacen que la cantidad de flujo y la velocidad de filtración por debajo de la cota 53.00 m.s.n.m, permitan la ejecución de los trabajos; e indica que es responsabilidad del Contratista los mayores costos de bombeo que pudieran presentarse;

Que, con Carta N° 057-2012-CNP/AMQ/RO de fecha 08 de Marzo de 2012 (Nota de Envío N° 00637/2012), Consorcio NORPERÚ manifiesta que en el Informe: Movimiento de Tierras sin Tablestacado -



# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

Componente I que forma parte de la Carta N° 043-2012-CNP/AMQ/RO (07.02.12), en el numeral 3. Conclusiones se precisa lo siguiente:

- ítem 6. El caudal de 150lps en el área de trabajo, muy por debajo de los 1,000 lps estimados en el estudio, puede controlarse con la utilización de dos electrobombas de 120 lps, trabajando en forma alternada o simultánea, si es el caso para atender las variaciones que se puedan presentar desde el primer momento hasta el final de los trabajos previstos para esta área.
- ítem 8. En conclusión, por lo antes expuesto; como procedimiento de trabajo es factible realizar la excavación del hoyo de construcción hasta los niveles +43.00 msnm sin el uso de tablestacas, que en este caso por los caudales medidos y comprobados están muy por debajo de lo estimado, tomando la previsión de establecer un sistema de bombeo de agua de las filtraciones como el indicado en el párrafo 6".



El Contratista expresa que por consiguiente, el Movimiento de tierras sin Tablestacado en el Componente I es perfectamente aplicable; por lo que reitera a la Entidad la conformidad al procedimiento constructivo planteado. Asimismo, manifiesta que en el Presupuesto Contractual existe la partida Tablestacas de acero, donde se incluye el pago de suministro e instalación de estos elementos, por lo que, deberá generarse y aprobarse la partida por suministro y puesta en obra de tablestacas de acero y a su vez realizar un presupuesto deductivo de los procesos de instalación de tablestacas que afirman redundará en beneficio de la Entidad;



Que, mediante Oficio N° 020/2012-GRP-PECHP-406006.CCC del 20 de Marzo del 2012, el Ing. Carlos Cruz Cabrera de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente comunica a dicha dependencia que ha emitido opinión con Oficios N°s 004 y 010/2012-GRP-PECHP-406006.CCC del 16.01.2012 y 17.02.2012; no obstante, realiza las precisiones siguientes: En primer lugar señala que la Dirección de Obras no ha tomado en cuenta la caracterización de un suelo del substrato con la debida precisión, pues ello solo es posible al momento que se realiza la excavación y nunca antes; las investigaciones de campo y los ensayos respectivos en laboratorio presentan validez real para el lugar puntual donde se realizar la excavación; habiéndose aceptado por convención general, extender la representatividad de una investigación hacia la totalidad del suelo involucrado en el área de trabajo incluida en el expediente, criterio válido para la zona de trabajo como para el área de suministro de materiales (canteras). El mencionado profesional señala que ciertas características de un suelo como la "permeabilidad" solamente se pueden determinar de una manera referencial, pues los parámetros que lo definen son muy variados y difíciles de reproducir en un laboratorio con la precisión del caso, mucho más en áreas del Cuenco con niveles de agua en la presa y en el río muy variables, presencia de agua de riego dependiendo de la estación y del tipo de cultivo, igualmente la "distribución granulométrica", la "carga hidráulica", los niveles piezométricos en el entorno de trabajo y sobre todo "bajo agua", así como otros más. E indica que se debe entender que el suelo cuya permeabilidad define la metodología de trabajo de las "Obras de Protección del Cuenco" y en especial del Componente 01 estuvo, está y estará en permanente modificación de sus características, en tanto se ubica en el lugar donde las erosiones son más pronunciadas y continuas según la cantidad de flujo, consecuentemente pasadas las descargas, se produce un nuevo proceso de reposición de suelo, con alta probabilidad de presentar características diferentes del que lo precedió;



Que, el Ing. Carlos Cruz Cabrera continúa expresando que la estimación de la permeabilidad de un suelo con la suficiente precisión es muy difícil y más aún en las condiciones establecidas en el área de trabajo del cuenco (bajo agua, con la presa con niveles variables, cultivos en diferentes etapas de riego, etc.). Y agrega que eso salta a la vista cuando al inicio de las actividades de bombeo para la ejecución del Componente 01, y



# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

observando el suelo directamente en campo, se asume que los equipos de bombeo programados para ser usados en el trabajo, serán insuficientes y deberían ser reemplazados por bombas de mayor capacidad, como efectivamente lo fueron, pero que al final la realidad demostró que la cantidad de agua de filtración era mucho menor y posibilita la modificación del procedimiento constructivo. Añade al respecto que la permeabilidad real de un suelo depende de muchas condiciones y es imposible fijarla con la suficiente precisión como para no generar la variación en la partida y en este caso una modificación en el proceso constructivo que a todas luces beneficiará al PECHP. El aludido profesional expresa que las razones para la modificación del procedimiento constructivo están bastante claras, siendo la principal el "caudal de bombeo" de la zona de trabajo, que en la práctica ha resultado que después de un inicio alto, se ha reducido hasta el 50% del valor promedio estimado en el expediente, lo cual a criterio del constructor y de la supervisión y se entiende con el aval de la Dirección de Obras, hacen innecesario el uso de "cortina de tablestacas", lo cual obligatoriamente debe traducirse en una ventaja económica para el Proyecto;



Que, mediante Oficio N° 045/2012-GRP-PECHP-406006 del 26 de Marzo de 2012, la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, manifiesta respecto a la solicitud de Consorcio NORPERÚ de modificación del proceso constructivo que en su opinión no se ha producido modificación del Proyecto, el objetivo y el producto final no cambian; lo que se produciría es una modificación del procedimiento constructivo para conseguir el mismo objetivo y ese cambio de procedimiento es ventajoso para el PECHP, por lo que es conveniente aceptar la modificación conforme se ha indicado en el Oficio N° 031/2012-GRP-PECHP-406006 de dicha Dirección. E indica que debe tenerse en cuenta que la permeabilidad del suelo es solo un factor;



Que, con Carta N° 165/2012-GRP-PECHP-406000 de fecha 27 de Abril de 2012, el PECHP comunica a Consorcio NORPERÚ que con Oficio N° 034/2012-GRP-PECHP-406006, de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente de la Entidad, ha emitido opinión favorable respecto al procedimiento constructivo de las obras de protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos sin el uso de tablestacas, indicando que es responsabilidad del contratista realizar las acciones para la ejecución de su planteamiento;

Que, con Carta N° 182/2012-GRP-PECHP-406000 de fecha 14 de Mayo de 2012, el PECHP reitera al Contratista Consorcio NORPERÚ que se sirva presentar el Expediente de Modificación del procedimiento constructivo de las obras de protección sin el uso de tablestacas como lo habían planteado, con los sustentos, especificaciones y costos y todo lo necesario para que la Entidad proceda a su aprobación, según las disposiciones normativas establecidas para los contratos de obras del Estado;



Que, mediante Carta N° 069-2012-CNP/AMQ/RO de fecha 18 de Mayo de 2012 (Nota de Envío N° 01177/2012), Consorcio NORPERÚ remite al PECHP el Expediente de Modificación de Procedimiento Constructivo en el Componente I, en excavaciones sin el uso de Tablestacas, el mismo que contiene el Plan de Trabajo, con las Especificaciones, Memoria Descriptiva, Resultados de Laboratorio, etc. que justifican la aprobación del procedimiento constructivo respectivo, por lo que solicitan la atención y conformidad que corresponda;



Que, con Oficio N° 035/2012-GRP-PECHP-406006.CCC del 25 de Mayo de 2012, el Ing. Carlos Cruz Cabrera de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente señala que considerando que el contratista en el documento alcanzado reitera que el valor del caudal total de las filtraciones está por debajo de lo asumido en el expediente técnico, su opinión se mantiene invariable en todo lo expuesto mediante Oficio N° 004/2012-GRP-PECHP-406006.CCC, más aún tomando en consideración el desarrollo de la excavación por etapas conforme se indica en el plan de trabajo alcanzado. Asimismo, insiste en que es responsabilidad de la Supervisión de la Obra o de quien haga sus veces, y de la Dirección de Obras, refrendar toda información de campo referente al desarrollo de los trabajos, y considerando que esta dirección por razones inherentes a sus actividades (administrar, supervisar y ejecutar obras) es la experta y con la debida experiencia en temas constructivos, debe ser la que dé el visto bueno



# Resolución Gerencial

N° 067 /2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

final al proceso constructivo teniendo en cuenta dirección técnica, equipos, personal, rendimiento, etc., pues su opinión es exclusivamente desde el punto de vista del diseño;

Que, mediante Oficio N° 074/2012-GRP-PECHP-406006 del 28 de Mayo de 2012, el Director de Estudios y Medio Ambiente, Ing. Francisco Morocho Calle, manifiesta que dicha oficina emitió la opinión que le compete sobre el procedimiento constructivo sin el uso de tablestacas planteado por el contratista y comunicado a este, precisando que se expresa la opinión favorable a dicho planteamiento, si es que las condiciones reales del terreno hacen que la cantidad de flujo y la velocidad de filtración por debajo de la cota 53.00 msnm, permitan la ejecución de los trabajos; siendo responsabilidad del contratista los mayores costos de bombeo que pudieran presentarse. E indica que la implementación del Plan de Trabajo deberá ser revisado y aprobado por la Supervisión de Obras y la Dirección de Obras, quienes son los que hacen el seguimiento del Contrato de Obra y también deberán refrendar la información de campo, concluyendo que el pedido del contratista deberá ser atendido por la Supervisión y Dirección de Obras;



Que, con Oficio N° 021/2012-GRP-PECHP-406005 del 29 de Mayo de 2012, la Dirección de Obras comunica a la Gerencia General que en atención a la documentación relacionada con la aprobación del cambio de Procedimiento Constructivo de Excavaciones sin uso de Tablestacas en la Obra: "**Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos**", sugiere que el expediente sea derivado a la Oficina de Asesoría Jurídica para que defina los procedimientos administrativos que se deben seguir en relación a la modificación propuesta;



Que, mediante Informe Legal N° 043/2012-GRP-PECHP-406003 de fecha 31 de Julio de 2012, la suscrita emitió opinión legal concluyendo que en aplicación de las normas jurídicas que regulan las contrataciones estatales, pronunciamientos emitidos por OSCE e instrumentos de gestión del PECHP, se exigía como requisito previo para la aprobación de la Modificación del Procedimiento Constructivo del Componente I establecido en el Expediente Técnico de la Obra: "**Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos**", la expedición del informe técnico debidamente sustentado de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente del PECHP.



Que, con Memorando N° 233/2012-GRP-PECHP-406000 del 02 de Agosto de 2012, la Gerencia General del PECHP dispone a la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, de acuerdo a sus competencias y atribuciones – al haber elaborado el Expediente Técnico de la Obra: "**Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos**" convocada por la Entidad-, emitir opinión debidamente sustentada en torno a la propuesta técnica de modificación alcanzada por el ejecutor de obra en el marco de las normas técnicas y legales aplicables, acorde con los sendos pronunciamientos emitidos por OSCE, a fin de continuar con el procedimiento administrativo de aprobación pertinente;

Que, con Memorando N° 053/2012-GRP-PECHP-406006.CCC de fecha 07 de Agosto de 2012, el Ing. Carlos Cruz Cabrera, Ingeniero Especialista de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente comunica a dicha dependencia que se ha pronunciado sobre la Modificación del Procedimiento Constructivo en el Componente I de la Obra, con diversos documentos: Oficios N°s 004, 010, 012 y 020/2012-GRP-PECHP-406006.CCC de fechas 16.01.2012, 17.02.2012, 21.02.2012 y 20.03.2012. Y considera no tener mayores elementos de juicio que los expuestos en los citados documentos y que se sustentan sobre el "Estudio" respectivo que sirve de base al Expediente Técnico;



Que, con Memorando N° 097/2012-GRP-PECHP-406006 del 07 de Agosto de 2012, el Director de Estudios y Medio Ambiente expresa que ya ha emitido opinión técnica en torno a la modificación del procedimiento constructivo planteada por el Contratista para la ejecución del Componente 1 de la Obra:



# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos", entre otros, a través de los documentos siguientes: Oficio N° 006, 031, 034, 061 y 074/2012-GRP-PECHP-4060006 de fechas 18.01.2012, 01.03.2013, 06.03.2012, 27.04.2012 y 28.05.2012, respectivamente y hace alusión al numeral 6.0. Métodos constructivos considerados en la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico, que dice:

"Sin ser limitativo ni obligatorio para la zona más complicada estimada por el proyectista, es el descrito a continuación, dejando expresa constancia que se expone a la manera de guía debiendo ser obligatoriamente analizada por el postor contratista y definida y costeadada a su entera responsabilidad. (...)

Las actividades estimadas principales que posibilitan ejecutar la protección de esta parte de la orilla según el diseño son: (...) Protección del hoyo de construcción por medio de un muro de tablestacas de acero, tendiente a limitar el flujo de agua freática hacia el área de trabajo"

La Dirección de Estudios y Medio Ambiente precisa que el muro de tablestacas es provisional y su función es la de interceptar los flujos de agua subterránea y evitar una filtración grande de ésta al hoyo de construcción, posibilitando la ejecución de obras de protección y una vez concluidas las obras, pueden ser retiradas de justificarse económicamente. Concluye ratificando la opinión técnica antes emitida, donde ha expresado que es posible emplear el procedimiento constructivo planteado por el Contratista sin el empleo de las tablestacas, si es que las condiciones reales del terreno hacen que la cantidad de flujo y la velocidad de filtración por debajo de la cota 53 msnm permitan la ejecución de los trabajos, siendo de responsabilidad del contratista los mayores costos de bombeo que pudieran presentarse. Y de esta manera se reafirman en señalar que la modificación del procedimiento constructivo para lograr la protección de enrocado del cuenco amortiguador, no limita de ningún modo el objetivo del contrato, pues las obras de protección con enrocado y sus características permanecen invariables, es decir, no existe modificación del proyecto;

Que, mediante Informe N° 029/2012-GRP-PECHP-4060003 de fecha 22 de Agosto del 2012, la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica comunica a la Gerencia General del PECHP que es indispensable para continuar con el trámite de aprobación de modificación de procedimiento constructivo, a cuyos efectos se recomienda instruir a la Dirección de Estudios y Medio Ambiente efectuar las aclaraciones y/o precisiones en torno a los aspectos relacionados con emitir opinión técnica sobre la procedencia o no, de la modificación solicitada, fundamentar las razones factuales y técnicas de dicha opinión, es decir, si está justificada la modificación propuesta por el contratista respecto del Procedimiento Constructivo del Componente 01, precisando las causas (caso fortuito, fuerza mayor, etc.) que motivan dicha variación;

Que, mediante Informe Técnico N° 001/2012-GRP-PECHP-406006 del 03 de Setiembre de 2012, el Director de Estudios y Medio Ambiente manifiesta en atención a lo dispuesto por la Gerencia General de la Entidad con proveído inserto en el numeral 17 de la Nota de Envío N° 01177/2012, que es importante precisar que, el muro de tablestacas es provisional y su función es la de interceptar los flujos de agua subterránea y evitar una filtración grande del agua subterránea al hoyo de construcción, posibilitando la ejecución de las obras de la protección y una vez concluidas las obras, pueden ser retiradas de justificarse económicamente. Señala que el procedimiento constructivo considerado en el Expediente Técnico de Obra se ha expuesto a manera de guía en el numeral 6.0 Métodos Constructivos de la Memoria Descriptiva, e indica que el Contratista antes de formular su propuesta de realizar las excavaciones sin el empleo de tablestacas, ya había ejecutado las excavaciones hasta la cota 50.00 msnm. y controlado la afluencia de agua de filtración con bombeo, debido a que el caudal de agua medido en campo era menor que el estimado en el expediente técnico;





# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

Que, añade que según la propuesta del Contratista de modificación del procedimiento constructivo, de realizar las excavaciones sin el empleo de tablestacas, sustentado en la documentación presentada en el denominado Informe: Plan de Trabajo Movimiento de Tierras sin Tablestacado del Componente 1, y según los ensayos se ha determinado:

- 1) Las características del suelo obtenidas en el laboratorio de la Universidad Nacional de Piura según clasificación SUCS a profundidades de excavación cerca de los niveles finales, indican que se trata de suelos de grava mal graduada y arenas mal graduadas, confirmando lo considerado en el estudio elaborado por la consultora,
- 2) Que los coeficientes de filtración obtenidos en laboratorio son muy similares a los considerados en el estudio elaborado por la consultora,
- 3) Los datos de caudal de contribución de aguas subterráneas del cuenco corresponden a cálculos teóricos, que en la práctica de acuerdo a las mediciones en obra son diferentes a los estimados en el expediente, lo que indica que en la zona de trabajo hay poca afluencia de agua subterráneas a pesar que el terreno tiene una alta capacidad de transmisibilidad de agua. Se debe tener en cuenta también que la permeabilidad del suelo es solo un factor.
- 4) El caudal de 150 l/s medido en el área de trabajo es inferior a los 1000 l/s estimados en el estudio y puede controlarse con la ubicación de electrobombas, y
- 5) Que es factible realizar la excavación del hoyo de construcción hasta la cota 43.00 msnm, sin el uso de tablestacas, ya que los caudales medidos están por debajo de los estimados.

El Director de Estudios y Medio Ambiente afirma que la propuesta del Contratista y en base a la información sustentatoria presentada por este, en su opinión es aceptable conforme se ha expresado en documentos emitidos y es conveniente para la Entidad debiendo formularse los presupuestos deductivo y adicional correspondientes, e indica que el contratista ya lo ha planteado como una consecuencia de la modificación faltando por definir las cantidades;

Que, en este orden de ideas, el mencionado funcionario concluye que en el presente caso se ratifica en la opinión técnica expresada de manera reiterativa en los documentos emitidos por su Despacho, donde se ha expresado que es posible emplear el procedimiento constructivo planteado por el Contratista sin el empleo de tablestacas, si es que las condiciones reales del terreno hacen que la cantidad de flujo y la velocidad de filtración por debajo de la cota 53.00 msnm permitan la ejecución de los trabajos, situación que según el sustento presentado por el contratista es factible el cambio por lo que se ha expresado opinión favorable al cambio del procedimiento de excavaciones. Se reafirman en señalar que la modificación del proceso constructivo para realizar las excavaciones en el Componente 1 sin tablestacas y lograr la protección de la orilla izquierda del cuenco amortiguador con enrocado, no limita de ningún modo el objetivo del contrato, pues las obras de protección con enrocado y sus características permanecen invariables, es decir, no existe modificación del proyecto. Es conveniente aceptar la modificación del procedimiento constructivo propuesta por el contratista sin el empleo de tablestacas la que se sustenta en la documentación presentada, conforme se indicó en el Oficio N° 031/2012-GRP-PECHP-406006, 045/2012-GRP-PECHP-406006 y otros de la Dirección de Estudios y Medio Ambiente. La causal que determina la modificación del procedimiento constructivo es la cantidad de agua de filtraciones medida en campo de 150 l/s estimada en el expediente técnico de obra, la que puede ser controlada por bombeo del agua de filtraciones, lo que es un hecho fortuito;





# Resolución Gerencial

Nº 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

Que, además señala que el no emplear las tablestacas implica la consideración del presupuesto deductivo y presupuesto adicional correspondiente. Las cantidades y partidas de dichos presupuestos deberán ser determinadas por el Contratista y Supervisión de Obra y proceder de acuerdo a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. Finalmente señala que con relación a la implementación del Plan de Trabajo, este deberá ser revisado y aprobado por la Supervisión de Obras y la Dirección de Obras, quienes son los que hacen el seguimiento del Contrato y también deberán refrendar la información de campo;

Que, mediante Informe Técnico N° 001/2012-GRP-PECHP-406000-AT de fecha 06 de Setiembre de 2012, el Asesor Técnico de la Gerencia General del PECHP expresa que de la lectura de los antecedentes se deduce que hay consenso en las Direcciones Técnicas de la Entidad y de la Supervisión sobre la aceptación del procedimiento constructivo propuesto por el Contratista para proceder a los trabajos de las excavaciones del Componente 1 de la obra, omitiendo el empleo de las tablestacas que fueron adquiridas con el propósito de impedir mediante una cortina el flujo de agua subterránea hacia el lugar de las excavaciones, al haberse comprobado que el flujo de agua que realmente ocurre en las excavaciones hasta la cota 53.00, es mucho menor del estimado en el Expediente Técnico. Añade que el Director de Estudio y Medio Ambiente manifiesta que este procedimiento constructivo es aceptable. Igualmente hay concordancia en que el objetivo del Contrato de Obra será alcanzado plenamente, pues solamente se variará la manera de ejecutar los trabajos. Y señala que es necesario aclarar la existencia o no de la modificación de las partidas contractuales o del presupuesto de la obra y de ser el caso se deberá determinar los beneficios que la Entidad obtendrá por la aprobación de esa modificación;

Que, el mencionado funcionario agrega que de la lectura del expediente presentado por el Contratista y que en alguno de los documentos cursados se vislumbra, la principal ventaja es la de que se tendría al final de la obra un deductivo por el no empleo de la partida tablestacas de acero sin que se tenga que desarrollar actividades no previstas para permitir la modificación. Asimismo indica que, teniendo en cuenta la condición que establece el Director de Estudios y Medio Ambiente, de que se podrá omitir el hincado de tablestacas, siempre que las condiciones de flujo de agua puedan ser controladas solamente con bombeo, no se puede aprobar el deductivo de la Partida correspondiente, siendo más bien necesario mantenerla hasta el término de los trabajos. Manifiesta además que lo que se pueda aprobar constituye consenso logrado en las reuniones de coordinación sostenidas, es la autorización para que el Contratista ejecute los trabajos sin el empleo de tablestacas, modificando solamente el Calendario de Avance de Obra y la Programación Gantt de Actividades, de manera de prorrogar la Actividad Tablestacas hasta el final de la obra en lugar de la duración original aprobada para esta actividad. Esto permitirá distribuir el costo del saldo de la Partida en los últimos meses que restan para el término de los trabajos, de tal forma que el Contratista pueda disponer de esta material (tablestacas), para utilizarlo en caso de presentarse cualquier eventualidad;

Que, el Asesor Técnico concluye afirmando que concordando con la documentación cursada entre las diferentes dependencias de la Entidad y atendiendo a la condición establecida por el Director de Estudios y Medio Ambiente, se puede concluir en las siguientes autorizaciones:

- a) Autorización para que el Contratista CONSORCIO NORPERÚ efectúe los trabajos de excavación del Componente 1 de la Obra: **"Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos"**, sin la colocación del muro protector de tablestacas de acero, mientras las condiciones de filtración de agua subterránea hacia el pozo lo permitan, asumiendo permanentemente la responsabilidad que le compete de conformidad con la Cláusula Décimo Tercera, numeral 13.1 del Contrato.
- b) Autorización para reprogramar la Actividad "Tablestacas de acero", de manera que esa tarea pueda ejecutarse de ser necesaria, hasta el término del plazo establecido





# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

- para la terminación de los trabajos contratados; bajo la responsabilidad que le confiere la Cláusula Décimo Tercera, numeral 13.2 del Contrato.
- c) Cualquier costo adicional por mayor bombeo derivado de esta autorización, deberá ser asumida por el Contratista; caso contrario deberá procederse de inmediato al hincado de tablestacado de acero que sea necesario.
  - d) La Dirección de Obras es la responsable de revisar y recomendar la reprogramación de la Actividad "Tablestacas de acero", que no significará de ninguna manera aprobación de ampliaciones de plazo.

Finalmente, recomienda que según el análisis efectuado, se apruebe parcialmente la solicitud del Contratista, pues no es necesario efectuar ninguna modificación del Expediente Técnico, si no solamente autorizar la Reprogramación de una actividad sin alteración del plazo ni presupuesto vigentes, quedando diferida para el término de la obra la cuantificación del deductivo que pudiera corresponder;

Que, mediante Informe Legal N° 058/2012-GRP-PECHP-406003 de fecha 19 de Setiembre de 2012, la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica manifiesta que de la revisión de la documentación alcanzada, consistente en los informes técnicos emitidos por las dependencias competentes, Dirección de Estudios y Medio Ambiente, Dirección de Obras y Asesor Técnico de la Gerencia General, los cuales sustentan las modificaciones al Procedimiento Constructivo en el Componente 01 de la Obra: "**Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos**", materia de la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000, suprimiendo la ejecución de los trabajos de hincado de "Tablestacas de acero", se concluye que resulta menester la aprobación de la indicada modificación, debido a que como afirman los profesionales especialistas de dichas áreas técnicas, las condiciones reales del terreno hacen que la cantidad de flujo y la velocidad de filtración por debajo de la cota 53.00 msnm permitan la ejecución de los trabajos. Situación en la cual según lo expresado por la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, sí es factible el cambio del procedimiento de excavaciones, sin necesidad del empleo de tablestacas. De lo expuesto, se concluye que resulta procedente continuar con el trámite de aprobación de Modificación del citado Procedimiento Constructivo en la ejecución de la Obra contratada;

Que, expresa a este respecto, que en aplicación supletoria del Art.13 de la Ley de Contrataciones del Estado, D. Leg. N° 1017, es responsabilidad de la Entidad, la aprobación de la Modificación del Procedimiento Constructivo, - el mismo que se encuentra establecido y cuya metodología y alcances se encuentran descritos en el Expediente Técnico de la Obra, y es de carácter vinculante para ambas partes-, a cuyos efectos es menester la emisión del acto administrativo correspondiente, en concordancia con lo estipulado en la Cláusula Décimo- Tercera del Contrato de Ejecución de Obra, suscrito con Consorcio NORPERÚ (19.07.2011); razón por la cual, considera que es procedente la expedición de la resolución que apruebe la Modificación del Procedimiento Constructivo del Componente 01 de la Obra. En este orden de ideas, indica que tal como lo señala el Asesor Técnico de Gerencia General, en razón que se puede omitir el hincado de tablestacas, siempre que las condiciones de flujo de agua puedan ser controladas solamente con bombeo, no se puede aprobar el Deductivo de la Partida correspondiente, siendo más bien necesario mantenerla hasta el término de los trabajos. Por tanto, estando a la opinión técnica vertida por el mencionado funcionario, a consideración de la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica, resulta necesario que además la Entidad apruebe la reprogramación de la Actividad "Tablestacas de acero" hasta el final de la obra, de tal manera que el Contratista pueda contar, de ser necesario en la oportunidad respectiva, del material (tablestacas) para instalarlo en la obra, en caso de presentarse alguna eventualidad que así lo requiera. Por lo que a su consideración deviene en menester la aprobación de la modificación en el Procedimiento Constructivo del Componente 01, sin el empleo de tablestacas, la que no conlleva la variación del plazo ni del presupuesto vigentes, así como tampoco, de las metas establecidas en el Proyecto de Inversión Pública - PIP de la Obra: "**Protección del Cuenco Amortiguador de la Presa Poechos**";





# Resolución Gerencial

N° 067/2012-GRP-PECHP-406000

Piura, 25 SET. 2012

Con las visaciones de la Oficina de Asesoría Jurídica, Dirección de Estudios y Medio Ambiente y Dirección de Obras;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas al Gerente General en el artículo 14, literal m), del Reglamento de Organización y Funciones del Proyecto Especial Chira Piura aprobado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 573-2006/GOB.REG.PIURA-PR de fecha 21 de Julio del 2006, Resolución Ejecutiva Regional N° 0005-2011/GOBIERNO REGIONALPIURA-PR de fecha 03 de Enero del 2011 y Resolución Ejecutiva Regional N° 0051-2011/GOBIERNO REGIONALPIURA-PR de fecha 24 de Enero del 2011;

## SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar la Modificación del Procedimiento Constructivo de los trabajos de excavación del Componente N° 01, sin el uso de tablestacas de acero, en la ejecución de la Obra: **"PROTECCIÓN DEL CUENCO AMORTIGUADOR DE LA PRESA POECHOS"**, Código SNIP N° 81638, materia de la Licitación Pública N° 001/2011-GRP-PECHP-406000, propuesto por CONSORCIO NORPERÚ, debiendo asumir permanentemente la responsabilidad que le compete de conformidad con la Cláusula Décimo Tercera, numeral 13.1 del Contrato de Obra, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Autorizar a la Dirección de Obras la reprogramación de la Actividad "Tablestacas de acero", la que no conllevará de modo alguno aprobación de ampliaciones de plazo, a fin que su ejecución se lleve a cabo, de ser necesaria, hasta el término del plazo establecido para la terminación de los trabajos contratados, bajo la responsabilidad que le confiere la Cláusula Décimo Tercera, numeral 13.2 del Contrato.

**ARTÍCULO TERCERO:** La modificación del Procedimiento Constructivo aprobado en el Artículo Primero de esta resolución, no originará mayores costos de bombeo, en cuyo defecto, serán asumidos por el Contratista.

**ARTÍCULO CUARTO:** Notificar la presente resolución al Contratista CONSORCIO NORPERÚ, en su domicilio legal sito en **Av. Javier Prado Este N° 4109, Urb. Santa Constanza, Distrito de Surco, Provincia y Departamento de Lima.**

**ARTÍCULO QUINTO:** Transcribir esta resolución a la Gerencia General Regional del Gobierno Regional Piura, al Consorcio Supervisor Poechos, a la Dirección de Estudios y Medio Ambiente, Dirección de Obras y demás estamentos administrativos del Proyecto Especial Chira Piura.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE.

Ing. ARRIGO MIGUEL VALLEBUONA WORTHY  
Gerente General  
Proyecto Especial Chira Piura

