

PARANÁ, 08 de Noviembre de 2016

REF.: RTI-PIN- PLAN DE INVERSION -EXPEDIENTE N° 29245

CE AG/ML/FP/gc N° PA R 1018/16

**ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS  
INTERVENTOR  
DAVID JOSÉ TEZANOS GONZALEZ  
PRESENTE**

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted con el objeto dar cumplimiento en tiempo y forma al requerimiento de información, según **NOTA ENRG/GDyE/GD/GAL/I N° 09263**.

En tal sentido adjuntamos a la presente:

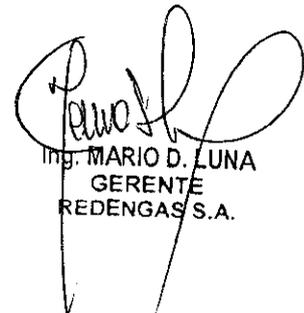
- 1 - Anexo I- Resumen del plan de inversiones.
- 2 – Descripción del proyecto
- 3 – Anexo III- Cronograma de ejecución física y cronograma de desembolsos mensuales.
- 4 – Acuse de Recibo de presentación en formato digital a través del sistema SARI, correspondiente al archivo “30001\_0\_RTI-PIN\_2015-12\_20161107”

Sin otro particular lo saludamos con distinguida consideración.



16 NOV -9 10:36

RECIBIDO  
MED. DE ENTRADAS  
NO INGRESA A CUENTA DE...



ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

**PLAN DE INVERSIÓN - REDENGAS S.A.**

 ING. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

Nro. de Proyecto	Denominación del Proyecto	Descripción	Localización	Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	Plazo de Ejecución (Meses)	Monto (en millones de \$)
1	Incremento Presión Operación Ramales de Alta Presión	Incremento paulatino de la presión de operación de los Ramales de 10 bar a 14 bar	Paraná	01/04/2017	6	1.588430
2	Nuevo Punto de Alimentación Ramales de Alta Presión	Provisión e instalación de una nueva ERP incluyendo ramales de alimentación e interconexión con ramal existente	Paraná	01/04/2017	6	13.713072
3	Nueva ERP Plaza Aramburu	Provisión e instalación de una nueva ERP de mayor capacidad en Plaza Aramburu en reemplazo de la existente	Paraná	01/07/2017	6	1.576000
4	Incremento capacidad de ramal de abastecimiento a ERP Plaza Aramburu	Cañería de interconexión entre 2 ramales para materializar "loop" que permitirá incrementar la capacidad del ramal de alimentación a ERP Plaza Aramburu.	Paraná	01/01/2018	3	0.894234
5	Ampliación red de distribución domiciliaria	Ampliación de la red domiciliaria en PE de diversos diámetros	Paraná	01/07/2017	48	146.642000
6	Red de Distribución en 4 bar en Parque Industrial	Provisión e instalación de ERP y red de PE en 4 bar	Paraná	01/07/2018	6	11.702509
7	Reemplazo de cañería de red domiciliaria en Peatonal San Martín	Reemplazo de la cañería de acero correspondiente a la red domiciliaria bajo Peatonal San Martín por tuberías de PE de diámetro equivalentes	Paraná	01/09/2017	3	2.263338
8	Provisión de medidores	Provisión de medidores y unidades correctoras para nuevos usuarios y para reemplazo	Paraná	01/04/2017	60	6.094943
9	Provisión de vehículos	Provisión de vehículos para O&M, ejecución de servicios, medición, reparto facturas, etc	Paraná	01/04/2017	60	3.155000
10	Informática	Provisiones varias de elementos informáticos	Paraná	01/04/2017	48	1.141000

TOTAL	190.770524
-------	------------

\*\*\*\*\*  
**PLAN DE INVERSIONES**

**1. Denominación del proyecto**

Se prevé la realización de las siguientes inversiones:

- a. Incremento de la presión de operación del sistema de ramales de alta presión
- b. Provisión e Instalación de un nuevo punto de abastecimiento al sistema de ramales de alta presión
- c. Reemplazo de ERP Plaza Aramburu
- d. Interconexión ramales de alta presión esquina Avda. Almafuerde y calle Gdor. Mihura
- e. Ampliación red de distribución domiciliaria
- f. Red de distribución en 4 bar en el Parque Industrial Paraná
- g. Reemplazo de cañería correspondiente a la red de distribución domiciliaria en peatonal San Martín
- h. Provisión de medidores y unidades correctoras
- i. Provisión de vehículos para O&M.
- j. Informática

**2. Objetivos del proyecto y justificación de su inclusión en el plan**

Los justificativos de los diferentes proyectos son los siguientes:

**a. Incremento de la presión de operación del sistema de ramales de alta presión**

Actualmente el sistema de alta presión opera a 10 bar y el objetivo es llevar la presión de operación a 14 bar, es decir a una presión un 40% mayor que la actual, en 4 etapas sucesivas de 1 bar (incrementos del 25% del total previsto en cada etapa).

El incremento de la presión de operación permitirá:

- aumentar la capacidad de transporte de los ramales existentes generando una reserva para atender el crecimiento de la demanda, tanto industrial como residencial de los próximos años

  
ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

\*\*\*\*\*  
- mejorar la performance de las ERP que alimentan la red domiciliaria y que se abastecen de dichos ramales

b. Provisión e Instalación de un nuevo punto de abastecimiento al sistema de ramales de alta presión

Actualmente el sistema de alta presión tiene un solo punto de abastecimiento, es decir que se trata de un sistema abierto. Por lo tanto el proyecto implica que dicho sistema tenga un segundo punto de abastecimiento.

El nuevo punto de abastecimiento permitirá:

- mejorar la confiabilidad del sistema al haber dos puntos de abastecimiento en vez de uno
- incrementar la capacidad de entrega del sistema

c. Reemplazo de ERP Plaza Aramburu

En los próximos meses el Gobierno Provincial está construyendo las obras necesarias para que se produzca el desarrollo del servicio domiciliario de gas natural en la zona NE de la ciudad.

Por lo tanto, a fin de atender la demanda que va a generar el desarrollo de dicha zona, es necesario reemplazar la ERP que abastece ese sector de la ciudad por un de mayor capacidad.

d. Interconexión ramales de alta presión esquina Avda. Almafuerde y calle Gdor. Mihura

Los trabajos consisten en interconectar dos ramales de alta presión que corren paralelos por calle Mihura con el objetivo de generar un "loop" que permitirá garantizar la entrega del caudal que demande la nueva ERP de Plaza Aramburu.

e. Ampliación red de distribución domiciliaria

Los trabajos se refieren a diferentes obras de expansión que permitirán desarrollar el servicio de distribución en los lugares que hoy no cuentan con el servicio de gas natural atendiendo así la demanda de muchos barrios de la ciudad que desde hace tiempo demandan el servicio y que, por cuestiones económicas, las obras no se desarrollaron.

f. Red de distribución en 4 bar en el Parque Industrial Paraná

A partir del incremento de presión del sistema de alta presión y del nuevo punto de alimentación al mismo se genera la posibilidad de disponer gas en las condiciones necesarias que permitirían desarrollar un sistema de distribución en 4 bar lo que facilitaría el acceso al servicio de muchas pequeñas industrias que hoy ven vedada esa posibilidad.

g. Reemplazo de cañería correspondiente a la red domiciliaria en peatonal San Martín

  
Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

\*\*\*\*\*

La cañería correspondiente a la red de distribución domiciliaria instalada bajo Peatonal San Martín de nuestra ciudad, y que se extiende en el tramo de intersección con calles Uruguay/Cervantes al norte y calles Gualeguaychú/Bavio al sur, fue instalada en el año 1987 cuando se realizó la remodelación de dicha arteria, contando con la supervisión de personal de la Gas del Estado. Las tuberías instaladas son de acero revestido con protección catódica mediante ánodos de sacrificio.

Ahora, dado: (i) que es la única parte del sistema de distribución domiciliaria en operación que es de acero, (ii) que la antigüedad de las tuberías ya alcanza casi los 30 años, (iii) que corresponde nuevamente reemplazar los ánodos de sacrificio y (iv) que existe un proyecto de la Municipalidad de Paraná de renovar la arteria en cuestión, entendemos que es el momento adecuado como para proceder a reemplazar las tuberías por cañerías de polietileno dadas las ventajas operativas y de seguridad que ello representa.

#### h. Provisión de medidores

Se refiere a la provisión de medidores de todo tipo y capacidad destinados a la conexión de nuevos usuarios al servicio y para reemplazo de medidores actualmente en operación y que puedan sufrir algún desperfecto que obliguen al reemplazo.

#### i. Provisión de vehículos

Consiste en la inversión necesaria para ampliar la actual flota de vehículos y proceder a reemplazar la misma en la medida que cada uno vaya cumpliendo con su vida útil.

#### j. Informática

Se prevé la incorporación de licencia de Windows y Office, el reemplazo de Impresora para facturación, la provisión de UPS para los nuevos servidores y el reemplazo anual de algunos puestos de trabajo.

### **3. Descripción, especificaciones técnicas y características general del proyecto**

A continuación se detallan las principales características de los diferentes proyectos:

#### a. Incremento de la presión de operación del sistema de ramales de alta presión

El sistema de ramales de alta presión está conformado por:

(i) la denominada obra básica y que corresponde a los ramales construidos por el gobierno provincial como parte del abastecimiento con gas natural a la ciudad de Paraná a comienzos de la décadas del año 1990 y

(ii) la denominada ampliaciones y que corresponde a ramales construidos por Redengas o por el mecanismo de obras por terceros a partir del año 1995 y hasta el año 2007.



Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

De la denominada obra básica solamente se cuenta con copias de los planos conforme a obra que nos entregara el gobierno provincial en Febrero del año 1994, no habiendo otra documentación de obra relativa a las pruebas realizadas a las tuberías en cuestión. Oportunamente se realizó la consulta a la Secretaría de Energía de Entre Ríos pero no se obtuvo ninguna respuesta. Estos planos solamente muestran la planialtimetría de las tuberías e indican el diámetro y material del caño pero no el espesor.

En plano que se adjunta se muestra el corrido de los diferentes ramales y en planilla que se adjunta se muestra un resumen de los datos técnicos de los diferentes tramos de la instalación.

En consecuencia el proyecto consiste en:

- realizar excavaciones en diferentes puntos de la traza de los ramales a fin de poder acceder a la cañerías y verificar estado de la misma y medir los espesores
- verificar de estado de la cañería y medición de espesores también en las válvulas en cámaras existentes en los diferentes puntos de entrega de servicio o a la entradas de las ERS que abastecen la red domiciliaria
- con los datos de la medición de espesores se determinará la tensión a la cual estaría trabajando cada sector de tubería si produjéramos el incremento de la presión de trabajo a 14 bar y se verificará el % respecto de la TFME
- de verificarse que la tensión con la nueva presión sometería la tubería a una tensión menor al 30% de la TFME se seguirá adelante con el plan estableciéndose un procedimiento de incremento de presiones en un todo de acuerdo a la normativa vigente.

b. Provisión e Instalación de un nuevo punto de abastecimiento al sistema de ramales de alta presión

El sistema de ramales, como se muestra en plano.... se abastece actualmente desde un solo punto, la ERP Paracao, construida por el Gobierno Provincial y habilitada en el año 1991. Las características del diseño de la misma son:

Caudal de diseño	25.000 m <sup>3</sup> /h
Presión de entrada	70 / 30 bar
Presión regulada	10 bar

En las actuales condiciones de demanda invernal, dicha ERP está trabajando a su máxima caudal, si bien habitualmente la presión de entrada está en el orden de los 50 bar.

Un incremento del caudal de diseño de la ERP no es una solución porque, a la presión regulada actual, existen limitaciones en la capacidad de transporte de los ramales que se abastecen de dicha ERP.



Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

\*\*\*\*\*  
De ahí la importancia de lograr un incremento de la presión de operación de los ramales, dado que eso permitiría, manteniendo las actuales instalaciones, mejorar la capacidad de transporte de los ramales y las condiciones de trabajo de las ERP secundarias que abastecen a la red domiciliaria.

Ahora bien, aunque se mejore la capacidad de los ramales, el sistema de alta presión seguiría siendo un sistema abierto, con un único punto de abastecimiento.

Es por eso que ésta inversión es que se planea con dos finalidades:

- (i) dotar de mayor capacidad al sistema de alta presión y
- (ii) mejorar la confiabilidad del mismo, al agregar un nuevo punto de abastecimiento.

La obra prevista es la siguiente:

- gasoducto de alimentación a nueva ERP, previsto en cañería DN 4", incluyendo conexión a cañería existente de DN 8" y 40 bar de presión de operación.

- ERP con las siguientes características:

Caudal de diseño	15.000 m <sup>3</sup> /h
Presión de entrada	40 / 25 bar
Presión regulada	10 / 14 bar

- obra civil del predio donde se instalaría la ERP, incluyendo cañería de entrada (desde válvula en cámara) y cañería de salida (hasta válvula en cámara)

- gasoducto de interconexión de nueva ERP con el sistema de alta presión, previsto en cañería de DN 8", incluyendo conexión a cañería existente de DN 6".

En plano que se adjunta se detalla los alcances del anteproyecto.

#### c. Reemplazo de ERP Plaza Aramburu

En los próximos meses el Gobierno Provincial, a través de la Secretaría de Energía (Licitación Pública N° 10/2015), estará construyendo una obra correspondiente a la red de distribución domiciliaria que, partiendo desde la ERP Aramburu, permitirá alimentar la zona Noreste de la ciudad. La obra consiste en la instalación de cañerías de polietileno de gran diámetro (180mm y 125mm) que realizan un cierre de anillo con otras cañerías de gran diámetro. Una vez habilitada ésta obra (se prevé un plazo de ejecución de 6 meses) se podrán desarrollar todas las redes domiciliarias en el sector noreste de la ciudad, uno de las zonas con mayor potencial de desarrollo inmobiliario en los próximos años.

Al realizar una simulación del comportamiento de la red de distribución domiciliaria incluyendo la zona NE, se concluye que la ERP en cuestión debe entregar al sistema un caudal del orden de los 6000 m<sup>3</sup>/h.



Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

Las condiciones de la actual ERP son:

Caudal de diseño	4.000 m <sup>3</sup> /h
Presión de entrada	14 / 7 bar
Presión regulada	1.5 bar

Por lo que sería insuficiente para entregar el caudal que demanda la red. Es por eso que se prevé reemplazar la ERP por otra de mayor capacidad, previéndose la instalación de una nueva instalación con las siguientes condiciones de diseño:

Caudal de diseño	7.500 m <sup>3</sup> /h
Presión de entrada	14 / 5 bar
Presión regulada	1.5 bar

Dado que la ERP Aramburu se aloja en un recinto cerrado, se prevé retira la ERP existente e instalar en el mismo recinto la nueva ERP, realizando "in situ" las modificaciones necesarias en las cañerías de entrada y salida existentes.

d. Interconexión ramales de alta presión esquina Avda. Almafuerde y calle Gdor. Mihura

La ERP Aramburu se abastece desde el sistema de alta presión mediante una tubería DN 4" según croquis que se adjunta.

Paralelo a dicho caño de alimentación se instaló, en el año 2004, una cañería de acero DN 3" para alimentar una estación de GNC en la esquina de Avda. Almafuerde y Gdor. Mihura. Dicha cañería se muestra en el mismo croquis.

Dado que al reemplazar la ERP existente por una de mayor capacidad es necesario asegurar la entrega de un mayor caudal se verificó el ramal de abastecimiento observándose que el mismo es insuficiente para el nuevo caudal de diseño, por lo que se prevé interconectar el ramal con la cañería que abastece la EESS de GNC, formando de esa manera un loop que mejora las condiciones de alimentación a la ERP permitiendo entregar la caudal demandado en las condiciones necesarias.

En consecuencia la obra consiste en:

- perforaciones y conexiones a cañerías existentes DN 4" y DN 3" respectivamente
- instalación de cañería de interconexión entre ambas perforaciones, prevista en tubería de DN 3"

e. Ampliación red de distribución domiciliaria

En plano que se adjunta se observa la zona de la ciudad servida originalmente (año 1992) y la zona servida a partir de las ampliaciones construidas desde el año 1994 y hasta el año 2015. De esa

\*\*\*\*\*  
forma se puede ver que existen importantes zonas de la ciudad que carecen del servicio de gas natural por redes.

Dentro de las zonas sin servicios, existen sectores de la ciudad para los que, oportunamente la empresa desarrolló los respectivos proyectos que fueron aprobados por la Distribuidora de la zona. Existen además zonas de potencial desarrollo para las que, actualmente, nuestra empresa se encuentra confeccionando el proyecto respectivo a fin de someterlo a la aprobación técnica de la Distribuidora.

Por lo tanto, las zonas con proyecto aprobados, estarían en condiciones de ejecutarse en cualquier momento y es la obra que se pretende incluir en el plan de inversión. En resumen se tratan de alrededor de 115 km de nuevas redes a construir las que permitirían atender unos 5000 nuevos usuarios potenciales.

#### f. Red de distribución en 4 bar en el Parque Industrial Paraná

El Parque Industrial cuenta con servicio de gas natural solamente en un sector del mismo. El abastecimiento se realiza en alta presión, desde el sistema de 10 bar. Esta realidad dificulta el acceso al servicio de muchas industrias y emprendimientos radicados en el parque por las siguientes razones:

- hay industrias que no poseen el servicio frente a su predio, lo cual obliga a ampliaciones del sistema de 10 bar, concretamente a extender los gasoductos en acero, con los importantes costos que ello significa
- hay otras industrias que si bien tienen el gasoducto de 10 bar frente a sus predios, la poca demanda de gas, hace muy difícil el repago de la inversión necesaria para conectar la industria al sistema, por los altos costos de las obras y trabajos que es necesario efectuar.
- el sistema de 10 bar carece prácticamente de capacidad como para atender nuevas demandas por lo tanto la dificultad actual de acceder al servicio dificulta la radiación de nuevas industrias y, lo que es peor aún, el acceso al servicio de muchas firmas ya radicadas.

En consecuencia, y a partir de la concreción de las inversiones descriptas en los apartados (a) y (b) se generaran las condiciones como para disponer de gas en las condiciones necesarias para desarrollar un sistema de distribución de PE en 4 bar. Las obras incluyen:

- Conexión a gasoducto existente en Parque Industrial y cañería de abastecimiento a ERP a instalar
- Instalación de una ERP con las siguientes condiciones de diseño:

Caudal de diseño	5.000 m <sup>3</sup> /h
Presión de entrada	14 / 7 bar
Presión regulada	4 bar



Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

\*\*\*\*\*  
- Red de distribución en PE, presión de trabajo 4 bar en diferentes diámetros para dotar, a partir de la ERP mencionada, de fluido a todo el parque industrial. Total de redes a instalar 5,6 km

g. Reemplazo de cañería correspondiente a la red domiciliaria en peatonal San Martín

Como se mencionara anteriormente, durante el año 1987 y como obra accesoria a la Remodelación de Peatonal San Martín (entre calles Uruguay/Cervantes y Gualguaychú/Bavio) se instaló una tubería de acero para destinarla, en un futuro, a la red de distribución domiciliaria de gas natural.

En ese momento se instaló:

Cañería acero DN 38mm, ASTM A53	60 metros
Cañería acero DN 51mm, ASTM A53	1270 metros
Cañería acero DN 75mm, ASTM A53	25 metros

Las tuberías en cuestión, se habilitaron con gas natural, cuando se realizó la obra de alimentación a la ciudad, en el año 1992, para lo cual se interconectó en diferentes lugares con la red de polietileno que el gobierno provincial construyó en ese momento.

Dado la suma de diferentes factores (antigüedad de la tubería, dificultades operativas relativas que implica el manejo de una red de acero respecto de una red de polietileno, etc) se decide el reemplazo de la tubería de red y servicios en acero por tuberías en diámetro equivalente de polietileno.

h. Provisión de medidores

Se prevé la compra de medidores para la previsión de incorporación de usuarios al servicio y para el reemplazo de medidores por rotura. Además, se prevé la incorporación de unidad correctora de caudal para reemplazo de las actuales.

i. Provisión de vehículos

Se prevé la provisión de 2 nuevos vehiculos tipo Peugeot Partner y 1 vehículo tipo Toyota Hilux doble cabina 4 x 4 durante en el año 2017. Luego la incorporación de 2 vehículos tipo Peugeot Partner para reemplazo de los actualmente alquilados y, posteriormente se prevé el reemplazo de 2 unidades de iguales características por año.

Respecto de los motovehículos, se prevé en el año 2017 la incorporación de 3 unidades para proveer movilidad al personal que se contratará para reparto de facturas, el resto de los años se prevé la incorporación de 3 vehículos por año para reemplazo de los actuales.

j. Informática



Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

\*\*\*\*\*  
Se prevé la incorporación de licencia de Windows y Office, el reemplazo de Impresora para facturación, la provisión de UPS para los nuevos servidores y el reemplazo anual de algunos puestos de trabajo.

  
Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.







Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Incremento Presión Operación Ramal de Alta Presión

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	0.391071
																	0.835991
																	0.188194
																	0.175204
<b>(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)</b>																	
1.588430																	

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	0.391071
																	0.835991
																	0.188194
																	0.175204
<b>(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)</b>																	







ANEXO III

PROYECTO: Nuevo Punto de Alimentación al Sistema de Alta Presión

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

IN. B. MARGO J. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	0.828270
																	8.818877
																	4.065926
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
																	13.713072

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	0.828270
																	8.818877
																	4.065926
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)







ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Provisión e Instalación de ERP de mayor capacidad en reemplazo de ERP existente

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	1.350000
																	0.100100
																	0.042000
																	0.084000
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
																	1.676000

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	1.350000
																	0.100100
																	0.042000
																	0.084000
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)



Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Interconexión gasoductos (loop) para incremento de capacidad ramal alimentación ERP

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
CONEXIONES A GASODUCTOS EXISTENTES INCLUIDOS LAS PERFORACIONES											87.67%									
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO										3.70%	6.17%	2.47%								
% de Avance Mensual										3.70%	93.84%	2.47%								
% de Avance Acumulado										3.70%	97.53%	100.00%								

PROYECTO: Interconexión gasoductos (loop) para incremento de capacidad ramal alimentación ERP

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES (en \$)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
CONEXIONES A GASODUCTOS EXISTENTES INCLUIDOS LAS PERFORACIONES											-	0.7840	-							
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO											0.0331	0.0551	0.0221							
Total Mensual											0.0331	0.8391	0.0221							





ANEXO III

ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE S.A.  
REDENGAS S.A.

PROYECTO: Interconexión gasoductos (loop) para incremento de capacidad ramal alimentación ERP

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	0.793975
																	0.110259
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
																	0.894234

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	0.793975
																	0.110259
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)



ANEXO III

Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

PROYECTO: Ampliación red de distribución domiciliaria

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	Jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE PE				1.66%	1.86%	1.86%	1.66%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.66%	1.86%	1.86%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%
REPARACIÓN DE VEREDAS				0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.12%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%
PRUEBAS				0.06%	0.06%	0.06%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%
% de Avance Mensual				2.00%	2.00%	2.00%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	1.99%	2.98%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%
% de Avance Acumulado				2.00%	4.00%	6.00%	7.99%	9.98%	11.97%	13.96%	15.95%	17.94%	19.93%	21.92%	23.91%	26.89%	29.88%	32.87%	36.66%	38.85%

PROYECTO: Ampliación red de distribución domiciliaria

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MENSUALES (en \$)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	Jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	Jun-18	Jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE PE					2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	4.0913	4.0913	4.0913	4.0913
REPARACIÓN DE VEREDAS					0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1173	0.1760	0.1906	0.1906	0.1906
PRUEBAS					0.0880	0.0880	0.0880	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.1026	0.1026	0.1026	0.1026
Total Mensual					2.9328	2.9328	2.9328	2.9181	2.9181	2.9161	2.9181	2.9161	2.9181	2.9161	2.9181	2.9131	4.3699	4.3845	4.3845	4.3845



ANEXO III

ING. MARCO A. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

PROYECTO: Ampliación red de distribución domiciliaria

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	2.79%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.86%	1.88%	1.87%	1.88%	1.88%	1.88%	1.88%
0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%
0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.99%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.02%	2.01%	2.02%	2.02%	2.02%	2.02%
41.84%	44.83%	47.82%	50.81%	53.80%	56.79%	59.76%	61.78%	83.78%	65.78%	67.78%	69.78%	71.78%	73.78%	75.78%	77.78%	79.78%	81.80%	83.81%	85.83%	87.85%	89.87%	91.89%

dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
4.0913	4.0913	4.0913	4.0913	4.0913	4.0913	4.0913	4.0913	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7275	2.7569	2.7422	2.7569	2.7569	2.7569	2.7569
0.1906	0.1906	0.1906	0.1906	0.1906	0.1906	0.1906	0.1906	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320	0.1320
0.1026	0.1026	0.1026	0.1026	0.1026	0.1026	0.1026	0.1026	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733	0.0733
4.3845	4.3845	4.3845	4.3845	4.3845	4.3845	4.3845	4.3845	2.9328	2.9328	2.9328	2.9329	2.9328	2.9328	2.9329	2.9328	2.9326	2.9328	2.9622	2.9475	2.9622	2.9622	2.9622



ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Ampliación red de distribución domiciliaria

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
0.96%	0.96%	0.96%	0.95%	0.95%	0.95%	0.95%	0.95%										136.816200
0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%										8.261800
0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%										3.562100
1.02%	1.02%	1.02%	1.01%	1.01%	1.01%	1.01%	1.01%										(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
92.91%	93.93%	94.95%	95.96%	96.97%	97.98%	98.99%	100.00%										146.642000

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
2.7569	1.4076	1.4076	1.4078	1.3931	1.3931	1.3931	1.3931	1.3931	-	-	-	-	-	-	-	-	136.816200
0.1320	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587	-	-	-	-	-	-	-	-	8.261800
0.0733	0.0293	0.0293	0.0293	0.0293	0.0293	0.0293	0.0293	0.0293	-	-	-	-	-	-	-	-	3.562100
2.9622	1.4956	1.4956	1.4956	1.4811	1.4811	1.4811	1.4811	1.4811	-	-	-	-	-	-	-	-	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)



Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS

ANEXO III

PROYECTO: Red de 4 bar en Parque Industrial (incluye ERP)

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE PE																6.99%	10.49%	13.98%	17.48%	20.98%	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN REGULADORA DE PRESIÓN																4.62%	0.00%	2.56%	5.57%	10.74%	
PRUEBAS																					0.71%
% de Avance Mensual																11.61%	10.49%	16.55%	23.05%	32.43%	
% de Avance Acumulado																11.61%	22.10%	38.64%	61.69%	94.12%	

PROYECTO: Red de 4 bar en Parque Industrial (incluye ERP)

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES (en \$)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE PE																	0.8182	1.2274	1.6365	2.0456	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN REGULADORA DE PRESIÓN																	0.5402	-	0.3001	0.6514	
PRUEBAS																					
Total Mensual																	1.3584	1.2274	1.9365	2.6970	





Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Red de 4 bar en Parque Industrial (incluye ERP)

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	8.182394
																	3.353939
																	0.166176
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
																	11.702509

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	8.182394
																	3.353939
																	0.166176
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)



Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Reemplazo cañerías de acero red distribución en peatonal por tuberías de PE equivalentes

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE PE												15.36%	21.50%	28.63%							
REPARACIÓN DE VEREDAS												6.24%	9.36%	10.92%	4.68%						
REEMPLAZO DE SERVICIOS															1.55%						
PRUEBAS															1.77%						
% de Avance Mensual												21.60%	30.86%	38.55%	8.00%						
% de Avance Acumulado												21.60%	52.45%	92.00%	100.00%						

PROYECTO: Reemplazo cañerías de acero red distribución en peatonal por tuberías de PE equivalentes

CRONOGRAMA DE DESEMBOLOS MENSUALES (en \$)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑERÍA Y ACCESORIOS DE PE													0.3475	0.4865	0.6479						
REPARACIÓN DE VEREDAS													0.1412	0.2118	0.2472	0.1059					
REEMPLAZO DE SERVICIOS																					
PRUEBAS																0.0351					
Total Mensual													0.4888	0.6984	0.8951	0.1811					





ANEXO III

ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

PROYECTO: Reemplazo cañerías de acero red distribución en peatonal por tuberías de PE equivalentes

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	1.482033
																	0.706161
																	0.035082
																	0.040061
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
																	2.263337

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
																	1.482033
																	0.706161
																	0.035082
																	0.040061
																	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)



Ing. MARIO D. LUNA  
 GERENTE S.A.  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Medidores para nuevos usuarios y para reemplazo de medidores existentes

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarifa o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
PROVISIÓN DE MEDIDORES VOLUMÉTRICOS	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%			3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%
PROVISIÓN DE MEDIDORES ROTATIVOS		0.31%									0.31%			0.31%						
PROVISIÓN DE UNIDADES CORRECTORA											0.98%									
% de Avance Mensual	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%	1.29%	0.00%	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%	3.57%	0.41%
% de Avance Acumulado	3.57%	3.99%	7.56%	7.67%	11.25%	11.35%	14.93%	15.03%	18.61%	18.71%	20.00%	20.00%	23.57%	23.99%	27.56%	27.67%	31.25%	31.35%	34.93%	35.03%

PROYECTO: Medidores para nuevos usuarios y para reemplazo de medidores existentes

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES (en \$)

Tarifa o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
PROVISIÓN DE MEDIDORES VOLUMÉTRICOS		0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	-	-	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894
PROVISIÓN DE MEDIDORES ROTATIVOS		-	0.0249	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0249	-	-	0.0249	-	-	-	-	-
PROVISIÓN DE UNIDADES CORRECTORA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0792	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Mensual		0.2894	0.0335	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.1041	-	0.2894	0.0335	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894



ING. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Medidores para nuevos usuarios y para reemplazo de medidores existentes

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
3.57%	0.11%			3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%			3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%
		0.31%			0.31%									0.31%			0.31%					
		0.98%												0.98%								
3.57%	0.11%	1.29%	0.00%	3.57%	0.41%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	1.29%	0.00%	3.57%	0.41%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%
38.61%	39.71%	40.00%	40.00%	43.57%	43.99%	47.56%	47.67%	51.25%	51.35%	54.93%	55.03%	59.61%	59.71%	60.00%	60.00%	63.57%	63.99%	67.56%	67.67%	71.25%	71.35%	74.93%

dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
0.0086	0.2894	0.0086	-	-	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2994	0.0086	-	-	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086
-	-	-	0.0249	-	-	0.0249	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0249	-	-	0.0249	-	-	-	-
-	-	-	0.0792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0792	-	-	-	-	-	-	-
0.0086	0.2994	0.0086	0.1041	-	0.2894	0.0335	0.2894	0.0086	0.2994	0.0096	0.2994	0.0086	0.2894	0.0086	0.1041	-	0.2994	0.0335	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086



ANEXO III

ING. MARIO D. LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

PROYECTO: Medidores para nuevos usuarios y para reemplazo de medidores existentes

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
0.11%	3.57%	0.11%			3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%			7.449776
			0.31%			0.31%									0.31%		0.246324
			0.98%												0.98%		0.395843
0.11%	3.57%	0.11%	1.29%	0.00%	3.57%	0.41%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	3.57%	0.11%	1.29%	0.00%	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
75.03%	78.61%	78.71%	80.00%	80.00%	83.57%	83.98%	87.56%	87.67%	91.25%	91.35%	94.93%	95.03%	98.61%	98.71%	100.00%	100.00%	8.094943

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	-	-	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	-	7.449776
-	-	-	-	0.0249	-	-	0.0249	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0249	0.249324
-	-	-	-	0.0792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0792	0.395843
0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	0.1041	-	0.2894	0.0335	0.2894	8.8086	0.2894	0.0086	0.2894	0.0086	8.2894	0.0086	0.1041	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)

PROYECTO: Provisión de vehículos para prestación del servicio

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	Jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	Jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
PROVISIÓN DE PICK UP TIPO FURGÓN	14.26%													14.26%							
PROVISIÓN DE PICK UP TIPO 4 X 4		16.80%																			
PRDVISIÓN DE MOTOS	2.38%													2.38%							
% de Avance Mensual	16.64%	16.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
% de Avance Acumulado	16.64%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	33.44%	50.08%	50.08%	50.08%	50.08%	50.08%	50.08%	50.08%	50.08%	50.08%

PROYECTO: Provisión de vehículos para prestación del servicio

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES (en \$)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	Jun-17	Jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	Nov-17	dic-17	ene-18	Feb-18	mar-18	abr-18	may-18	Jun-18	Jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18
PROVISIÓN DE PICK UP TIPO FURGÓN		0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4500	-	-	-	-	-	-
PRDVISIÓN DE PICK UP TIPO 4 X 4		-	0.5300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROVISION DE MOTOS		0.0750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0750	-	-	-	-	-	-
Total Mensual		0.5250	0.5300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5250	-	-	-	-	-	-



ING. MARIÓR LUNA  
 GERENTE  
 REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Provisión de vehículos para prestación del servicio

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
				14.26%												14.26%						
				2.38%												2.38%						
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.64%	0.00%	0.00%	8.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
50.08%	50.08%	50.08%	50.86%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	66.72%	83.36%	83.36%	83.36%	83.36%	83.36%	83.36%	83.36%

dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
-	-	-	-	-	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4500	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	8.8758	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8758	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	8.6268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5250	-	-	-	-	-



ING. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: *Provision de vehiculos para prestación del servicio*

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
					14.26%												2.250146
																	0.530040
					2.38%												0.374814
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
83.36%	83.36%	83.36%	83.36%	83.36%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	3.155000

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
-	-	-	-	-	-	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.250148
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.530040
-	-	-	-	-	-	0.0750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.374814
-	-	-	-	-	-	0.5280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)



ING. MARIÓD. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Informática

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
ADECUACIÓN LICENCIA DE SOFTWARE					6.13%	6.13%	6.13%	6.13%	6.13%												
PROVISIÓN DE IMPRESORAS		8.01%													9.79%						
PROVISIÓN VARIAS															2.86%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%		
PROVISIÓN DE CPU / NOTEBOOKS										5.59%	5.59%										
% de Avance Mensual	0.00%	8.01%	8.00%	0.00%	6.13%	6.13%	6.13%	6.13%	6.13%	0.00%	5.59%	5.59%	0.00%	0.00%	12.65%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%	0.00%
% de Avance Acumulado	0.00%	8.01%	8.01%	8.01%	14.14%	20.27%	26.41%	32.54%	38.67%	38.67%	44.26%	49.85%	48.85%	49.85%	62.49%	65.35%	68.21%	71.07%	73.93%	73.93%	73.93%

PROYECTO: Informática

CRONOGRAMA DE OSEMBOLSOS MENSUALES (en \$)

Tarea o etapa	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	
ADECUACIÓN LICENCIA DE SOFTWARE		-	-	-	-	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROVISIÓN DE IMPRESORAS		-	0.0914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1116	-	-	-	-	-
PROVISIÓN VARIAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0326	0.0326	0.0326	0.0326	0.0326	0.0326
PROVISIÓN DE CPU / NOTEBOOKS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0638	0.0638	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Mensual		-	0.0914	-	-	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	-	0.0638	0.0638	-	-	0.1442	0.8326	0.0326	0.0326	0.0326	0.0326





Ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.

ANEXO III

PROYECTO: Informática

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA (% de Avance)

nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	Monto Total (en millones de \$)
																	0.350000
																	0.203000
			3.73%	3.73%													0.163000
0.00%	0.00%	0.00%	3.73%	3.73%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.425000
92.55%	92.55%	92.55%	96.28%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	(MONTO TOTAL DEL PROYECTO)
																	1.141000

nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Monto Total (en millones de \$)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.350000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.203000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.163000
-	-	-	-	0.0424	0.0424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.425000
				0.0424	0.0424												(MONTO TOTAL OEL PROYECTO)

**Mariana Soledad Van Asten**

---

**De:** Sistema Automatico de Remision Informatica <Sari@enargas.gov.ar>  
**Enviado el:** lunes, 07 de noviembre de 2016 05:56 p.m.  
**Para:** Mariana Soledad Van Asten; Fernando Peñaloza; María Laura Gorostiague; Matias Gimenez; Nestor Paniagua  
**Asunto:** SARI - RECEPCION DE ARCHIVOS PERIODO 201512 - 30001\_RED

\*\*\*\*\*  
\*\* [SMM001]  
\*\* ESTE ES UN CORREO GENERADO POR EL SISTEMA AUTOMATIZADO DE  
\*\* REMISION INFORMÁTICA - SARI - PARA SU INFORMACIÓN SOLAMENTE,  
\*\* NO RESPONDER A ESTE MAIL .  
\*\*\*\*\*

Entidad: REDENGAS S.A.  
Periodo: 201512  
Remitió: [FERNANDO.PENALOZA@REDENGAS.COM.AR](mailto:FERNANDO.PENALOZA@REDENGAS.COM.AR)  
Recibo: 30001\_20151229706972169  
Enargas le confirma la recepción de los siguientes archivos:  
30001\_0\_RTI-PIN\_2015-12\_20161107.rar

\*\*\*\*\*

  
ing. MARIO D. LUNA  
GERENTE  
REDENGAS S.A.