

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA



**MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO DE TURBINAS A GAS SGT6-4000F DE LA
CENTRAL TÉRMICA CHILCAUNO**

INFORME DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL
DE: INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA**

LUIS JUAN RODRIGUEZ RONCAL

PROMOCIÓN 2007-I

LIMA-PERÚ

2012

DEDICATORIA:

A mi querida familia por el apoyo que
siempre me brindó.

INDICE

PROLOGO	1
CAPITULO I	3
1 INTRODUCCION	3
1.1 ANTECEDENTES	3
1.2 OBJETIVO	6
1.2.1 Objetivo General	6
1.2.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 ALCANCE	6
1.4 JUSTIFICACIÓN	6
1.5 TURBINA A GAS SGT6-400F DE LA CENTRAL TÉRMICA CHILCAUNO .	7
1.5.1 Turbinas de Gas.....	7
1.5.2 Descripción General de La Turbina de Gas SGT6-4000F	8
1.5.2.1 Turbomáquina de Combustión.....	9
A. Compresor.....	10
B. Cámara de Combustión	11
C. Turbina	12
1.5.2.2 Sistema de Ingreso de Aire.....	13
1.5.2.3 Sistema de Gas Combustible	14
1.5.2.4 Sistema De Aceite Hidráulico	14
1.5.2.5 Sistema de Aceite de Lubricación y Levante.....	15
1.5.2.6 Sistema de Enfriamiento Líquido	15
1.5.2.7 Sistema de Lavado de Compresor y Drenaje.....	16
1.5.2.8 Generador	17
CAPITULO II	18
2 RENDIMIENTO DE TURBINAS DE GAS	18
2.1 INTRODUCCIÓN	18
2.2 RENDIMIENTO DE LAS TURBINAS DE GAS	18
2.2.1 Influencia de las Condiciones Ambientales en el rendimiento.....	19
2.2.2 Tipos de Deterioros en Turbinas de Gas.....	21
2.2.3 Degradación del Compresor	22

2.2.4	Degradación de la Cámara De Combustión	23
2.2.5	Degradación de la Turbina.....	23
2.3	MECANISMOS DE ENSUCIAMIENTO DEL COMPRESOR	24
2.3.1	Fuentes de Ensuciamiento del Compresor	24
2.3.1.1	Fuentes Externas	25
2.3.1.2	Fuentes Internas	27
2.3.2	Distribución de Suciedad en Compresores Axiales	27
2.3.3	Deterioro del Rendimiento de Turbinas de Gas por Ensuciamiento	28
2.4	LAVADO DE COMPRESOR.....	29
2.4.1	Lavado Fuera de Línea	30
2.4.2	Lavado En Línea	30
2.4.3	Influencia en el Rendimiento de la Turbina	31
2.4.4	Frecuencia del lavado en Línea.....	32
2.5	FILTROS DE INGRESO DE AIRE	33
	CAPITULO III.....	36
3	METODOLOGIA DE ANALISIS	36
3.1	INTRODUCCION	36
3.2	CARACTERISTICAS PRINCIPALES Y PARAMETROS DE OPERACION	37
3.2.1	Características Principales.....	37
3.2.1.1	Cálculo de Hora Equivalente de Operación EOH	37
3.2.1.2	Control de Temperatura y OTC	39
3.2.2	Parámetros de Operación.....	39
3.2.2.1	Diferenciales de Presión de Filtros de Ingreso de Aire	39
3.2.2.2	Temperatura de Ingreso y salida del Compresor.....	40
3.2.2.3	Presión de salida del Compresor.....	40
3.2.2.4	Diferencial de Presión de Cámara de Combustión	40
3.2.2.5	Flujo de Gas	41
3.2.2.6	Humedad Relativa.....	42
3.3	METODO DE CALCULO.....	43
3.4	CALCULO DE LA POTENCIA Y EFICIENCIA CORREGIDA DE LA TURBINA A GAS SGT6-4000F	44
3.5	CALCULO DE LA EFICIENCIA DEL COMPRESOR.....	47
3.6	CALCULO DE LA DEGRADACION DE LA POTENCIA	48
3.6.1	Cálculo de la Degradación Teórica de la Potencia.	49

3.6.2	Cálculo de la Degradación Real de la Potencia.....	51
3.6.3	Curva de degradación Luego del HGPI.....	55
3.7	OPERACIÓN DE LA TURBINA DE GAS	58
3.7.1	Lavado del Compresor Fuera de Línea (LCFL).....	58
3.7.1.1	Cálculo del punto de Lavado de Compresor Fuera de Línea para mejorar el Rendimiento de la Turbina	58
3.7.2	Lavado del Compresor en Línea (On Line).	64
3.7.2.1	Análisis de la Frecuencia del Lavado de Compresor en Línea.....	64
3.7.3	Cambio de Filtros de Ingreso de Aire.	66
3.7.3.1	Análisis del Cambio de Filtros de Ingreso de Aire.....	66
CAPITULO IV	68	
4	IMPLEMENTACION DE MEJORAS Y RESULTADOS	68
4.1	INTRODUCCION	68
4.2	SISTEMA DE CONTROL SPPA-T3000.....	68
4.2.1	Sistema de Alarmas del SPPA-T3000.....	70
4.3	CURVA DE DEGRADACION	71
4.4	LAVADO DEL COMPRESOR FUERA DE LÍNE (LCFL).....	71
4.5	LAVADO DEL COMPRESOR EN LÍNEA (ON LINE).	73
4.6	CAMBIO DE FILTROS DE INGRESO DE AIRE.	73
CAPITULO IV	74	
5	EVALUACION ECONOMICA.....	74
5.1	INTRODUCCION	74
5.2	CONSIDERACIONES GENERALES.....	74
5.3	INGRESOS, EGRESOS Y AHORRO	78
5.3.1	Ingresos.....	78
5.3.2	Egresos:	79
5.3.1	Ahorro:.....	80
CONCLUSIONES	81	
RECOMENDACIONES	83	
BIBLIOGRAFIA	84	
ANEXO 1		
	CALCULO DE LA POTENCIA CORREGIDA, EFICIENCIA NETA CORREGIDA Y EFICIENCIA DEL COMPRESOR	

ANEXO 2

FORMATO DE EVALUCION DE POTENCIA CORREGIDA, EFICIENCIA NETA CORREGIDA Y EFICIENCIA DE COMPRESOR

ANEXO 3

FICHA TECNICA TG11

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1-1 Disposición de la CT ChilcaUno	4
Figura 1-2 Vista Panorámica de la CT ChilcaUno	5
Figura 1-3 Ciclo termodinámico de Brayton	8
Figura 1-4 Turbina Siemens SGT6-4000F	9
Figura 1-5 Turbomáquina de Combustión	10
Figura 1-6 Alabes Móviles del Compresor	11
Figura 1-7 Tapa de Cámara de Combustión.....	11
Figura 1-8 Parte Interna de Cámara de Combustión.....	12
Figura 1-9 Alabes Móviles de la Turbina.....	13
Figura 1-10 Sistema de Aire de la Turbina de Combustión.....	14
Figura 1-11 Vista Frontal del Skid Hidráulico.....	15
Figura 1-12 Diagrama de Lavado de Compresor	16
Figura 2-1 Variación de Potencia Vs Altitud y Temperatura.....	20
Figura 2-2 Variación de Flujo Másico de Aire respecto a la Temperatura Ambiente y Altitud	20
Figura 3-1 Histórico de Temperatura Ambiente y HR	42
Figura 3-2 Variación de Potencia con la Temperatura Ambiente.....	43
Figura 3-3 Comparación de Potencia Real Después del Lavado Off Line y la Potencia Teórica Esperada.	51
Figura 3-4 Factores de Degradación Teórica y Real	53
Figura 3-5 Factores de degradación real y teórica.	54
Figura 3-6 Potencias Vs EOH	55
Figura 3-7 Curva de Degradación Real y Potencia Real corregida luego del HGPI57	
Figura 3-8 Potencia Corregida antes y después del Lavado de Compresor Off Line considerando cambio de filtros en las curvas de Degradación de Potencia.	59

Figura 3-9 Potencia Corregida antes y después de todo el Historial de Lavado de Compresor Off Line.....	61
Figura 3-10 Punto Ideal para realizar lavado de compresor y cambio de Filtros de ingreso de aire	63
Figura 3-11 Lavado de compresor en línea	65
Figura 3-12 Recuperación de potencia con lavado de compresor fuera línea Vs Dp de filtros de ingreso de aire	67
Figura 4-1 Sistema de Monitoreo y Control SPPA-T3000	69
Figura 4-2 Futura Pantalla de Rendimiento en el sistema de Control T3000	72
Figura 5-1 Puntos a considerar para la Evaluación Económica.....	75
Figura 5-2 Representación de la pérdida cada 4000EOH.....	78
Figura 5-3 Area de Energía Ganada.....	79

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1-1 Característica del Generador	17
Cuadro 2-1 Tamaño de las partículas comunes y la concentración en el aire	25
Cuadro 2-2 Escenarios del entorno general de las turbinas de gas industriales en funcionamiento.....	26
Cuadro 2-3 Distribución de ensuciamiento en el compresor.....	28
Cuadro 3-1 Propiedades del Gas Natural utilizado por la CT ChilcaUno.....	41
Cuadro 3-2 Historial de lavado Off Line de compresor TG11	48
Cuadro 3-3 Lavado Off Line de compresor y cambio de filtros de la TG11 antes del HGPI.....	49
Cuadro 3-4 Resultado y condiciones de Performance Test TG11	50
Cuadro 3-5 Cálculo de la Potencia esperada afectada por la degradación	50
Cuadro 3-6 Valores para el Cálculo del F1 real.....	52
Cuadro 3-7 Cálculo del F1 real.....	52
Cuadro 3-8 Cálculo de la potencia real esperada.....	54
Cuadro 3-9 Valores para Tendencia de Degradación de Potencia luego del HGPI	56
Cuadro 3-10 Cuadro Lavado de compresor con cambio de filtro luego del HGPI..	57
Cuadro 3-11 Datos antes y después de Lavados de compresor con cambio de filtro antes del HGPI considerados para el análisis	59
Cuadro 3-12 Resultado de la variación de potencia recuperada respecto a la variación de EOH	60
Cuadro 3-13 Cálculos antes del lavado de compresor Off Line.....	60
Cuadro 3-14 Cálculos después del lavado de compresor Off Line.....	61
Cuadro 3-15 Datos antes del Lavado de Compresor con cambio de prefiltro	62
Cuadro 3-16 Datos después del Lavado de Compresor con cambio de prefiltro. ...	62

Cuadro 3-17 Diferencia de Potencia y Eficiencia del compresor antes del lavado obtenido de los Cuadros 3.13 y 3.12.....	62
Cuadro 3-18 Datos después del Lavado de Compresor con cambio de prefiltro. ...	63
Cuadro 3-19 Cálculos del Mayo del 2008.	65
Cuadro 3-20 Datos de lavado fuera de línea antes del HGPI.	66
Cuadro 3-21 Datos después del lavado fuera de línea antes del HGPI.....	66
Cuadro 4-1 Tipos de Alarmas.....	70
Cuadro 5-1 Cálculo de Dif de potencia para 4000 EOH.....	75
Cuadro 5-2 Calculo de la potencia degradada cada 4000 EOH	76
Cuadro 5-3 Cálculo de Dif de potencia para 2000 EOH.....	76
Cuadro 5-4 Potencia cada 2000EOH.....	77
Cuadro 5-5 Ganancia de potencia con lavado cada 2000 EOH.....	77
Cuadro 5-6 Egresos por lavado.....	79

PROLOGO

La pérdida de potencia de las unidades de la Central Térmica ChilcaUno debido a las desviaciones de los parámetros operativos afectados por las condiciones ambientales y geográficas propias de la zona, motivaron la elaboración de este trabajo para mejorar el rendimiento de la TG11 (primera turbina de gas de la central), basado en elaborar su curva de degradación de potencia real, la cual indicará el punto óptimo de operación al que nos trataremos de acercar cuando la potencia caiga al valor límite considerado y se tomen las acciones adecuadas de lavado de compresor fuera de línea (fuera de operación), cambio de filtros ingreso de aire y el lavado de compresor en línea. De esta manera con este control eficiente del rendimiento estaremos por encima del rendimiento en el que actualmente se trabaja, más cerca del óptimo descrito por la curva de degradación de potencia.

En el **capítulo I**, comprende la introducción del informe. Aquí se describe una breve historia de la Central, el objetivo, la justificación, el alcance y los diversos sistemas de la turbina de gas modelo SGT6-4000F denominada TG11.

En el **capítulo II**, se menciona una interesante información sobre el rendimiento de las turbinas, su degradación, la influencia en este tema de las condiciones ambientales, además se habla del ensuciamiento del compresor, su deterioro, el lavado del compresor en línea (en operación), como fuera de línea. Finalmente se describe a los filtros de ingreso de aire sus etapas, eficiencia y cambio.

En el **capítulo III**, veremos las características más importantes de la turbina, calcularemos la curva de degradación de potencia, calcularemos el punto óptimo del lavado de compresor fuera de línea, revisaremos la variación de la potencia

corregida con la frecuencia de lavado en línea y analizaremos la implicancia del diferencial de presión de ingreso de aire del compresor.

En el **capítulo IV**, estableceremos una serie de propuestas operativas utilizando todos los recursos para que se pueda controlar eficientemente el rendimiento de turbina tomando en cuenta los resultados obtenidos en capítulo anterior. Además también se proponen evaluaciones de las acciones que realizamos para mejorar el control.

En el **capítulo V**, La evaluación económica se ve en este capítulo en el cual conoceremos el beneficio económico que logramos al realizar este control eficiente para mejorar el rendimiento de la unidad TG11.

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1 ANTECEDENTES

La empresa dedicada a la actividad de generación de energía eléctrica, EnerSur S.A. inicia la construcción de la Central Termoeléctrica ChilcaUno en el distrito de Chilca, provincia de Cañete, región Lima en el mes setiembre del año 2005. Su primera turbina de gas denominada TG11 fabricada por la empresa SIEMENS de modelo SGT6-4000F y de potencia nominal 180 MW inicia su operación comercial en ciclo simple en diciembre del 2006, mientras que la segunda unidad denominada TG12 de características similares a la anterior lo hace en julio del 2007. Una tercera unidad llamada TG21, esta vez de modelo SGT6-5000F, de 200MW de potencia nominal empieza a operar en agosto del 2009.

La Central opera con el gas natural proveniente de los yacimientos de Camisea, que es abastecido mediante el ducto de transporte de gas y que luego es tratado en la Estación de Regulación y Medición de Gas de la central, que acondiciona y prepara el gas natural de acuerdo a los requerimientos de combustión de las turbinas.

Para conectarse al SEIN y poder entregar la energía generada, se dispone de una subestación eléctrica de doble barra en 220 KV (SE ChilcaUno) y dos líneas de transmisión L-2101 y L-2102 que se conectan a la Sub Estación Chilca REP.

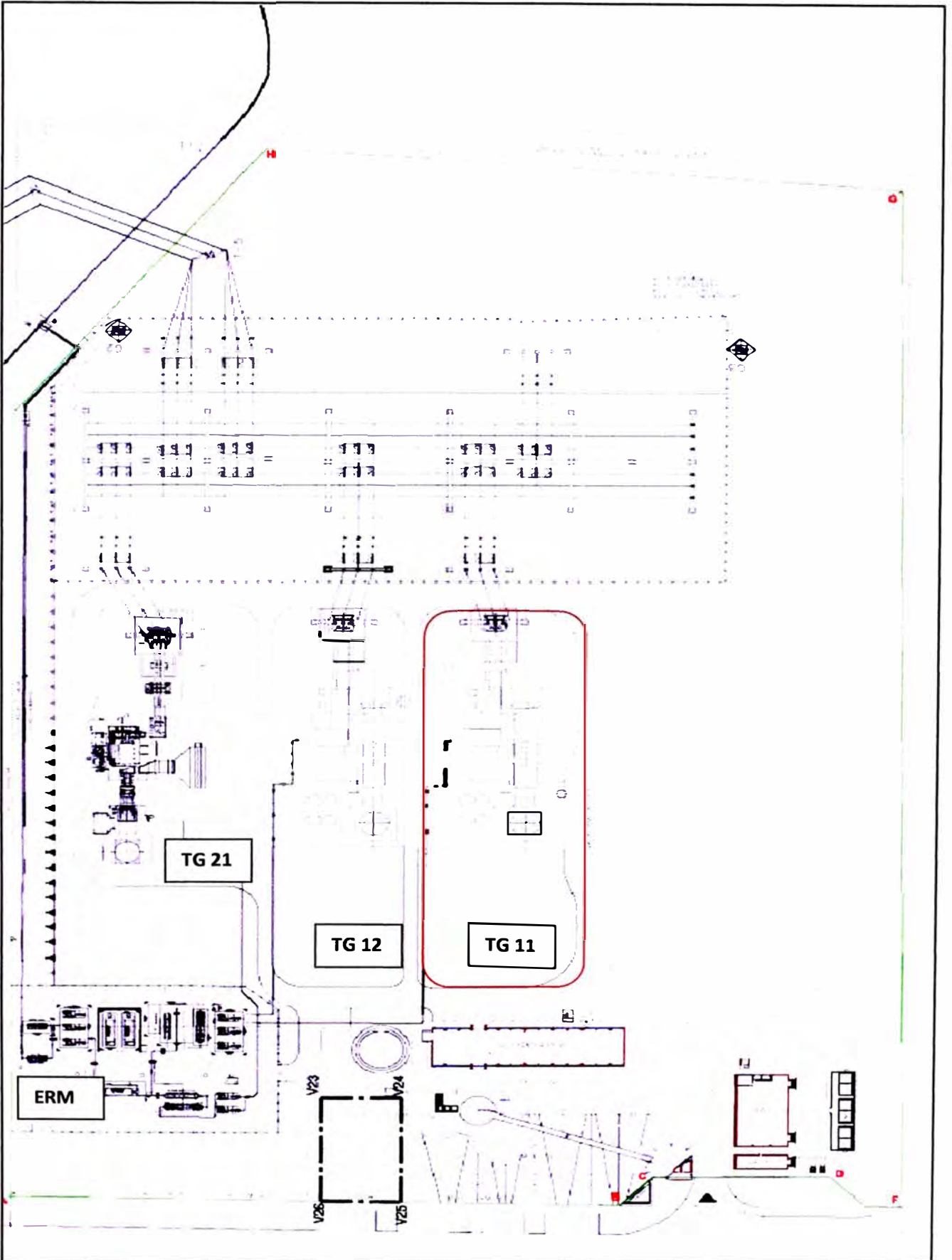


Figura 1-1 Disposición de la CT ChilcaUno

Tareas de rutina basadas en recomendaciones generales del fabricante para cada modelo de turbina son implementadas por personal de operaciones y mantenimiento desde el inicio de la operación comercial, con el propósito de mantener un óptimo rendimiento, más aún si se considera los nuevos competidores aparecidos en épocas recientes en este mismo distrito y aledaños a esta central Termoeléctrica.



Figura 1-2 Vista Panorámica de la CT ChilcaUno
De derecha a izquierda TG11, TG12 y TG21

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo General

Mejorar el rendimiento de la turbina de gas TG11 modelo SGT6-4000F de la central térmica ChilcaUno mediante un control eficiente de su potencia corregida a las condiciones de operación del fabricante.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Elaboración de la curva de degradación real de potencia de la TG11
- Ubicación de los valores óptimos de potencia corregida para realizar el lavado de compresor fuera de línea.
- Mejora de la frecuencia del lavado de compresor en línea.
- Ubicación los límites de valores óptimos para el cambio de filtro de ingreso de aire.

1.3 ALCANCE

El mejoramiento del rendimiento solo aplica a la turbina de gas TG11 de la Central Termoeléctrica ChilcaUno, considerando la potencia corregida y la eficiencia bajo las siguientes condiciones del fabricante: 19°C, 1007.3mbar, 79% HR, 60HZ frecuencia del generador y factor de potencia 0.9.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las condiciones geográficas y ambientales de la zona afectan el rendimiento de las turbinas, no siendo suficiente las recomendaciones generales que el fabricante realiza para este modelo de turbina. Esta alteración del rendimiento se ve reflejada en la pérdida de potencia que puede entregar la unidad a plena carga, la cual es una pérdida de producción para la empresa al mismo tiempo que representa una degradación acelerada de la unidad TG11.

Esto motiva el estudio del control eficiente del rendimiento, analizando los datos históricos del comportamiento de sus diversos parámetros de operación afectados por estas condiciones geográficas y ambientales para formular valores límites de operación y tomar acciones correctivas cuando estos excedan los límites, de esta manera se evitara pérdidas considerables de potencia.

1.5 TURBINA A GAS SGT6-400F DE LA CENTRAL TÉRMICA CHILCAUNO

1.5.1 Turbinas de Gas

La Turbina de gas es una máquina basada el ciclo termodinámico de Brayton. La evolución que sigue el fluido se muestra en el diagrama T-S de la Figura 1.1. y consta básicamente de las siguientes etapas:

- Una etapa de compresión, efectuada por compresor, lo más isentrópica posible. El aire aspirado a la presión atmosférica, se comprime elevando su temperatura, y es conducido a la cámara de combustión.
- Una etapa de combustión, aportación de calor a presión constante. El aire se mezcla con el combustible y el proceso se lleva a cabo en la cámara de combustión.
- Una etapa de expansión, realizada en una máquina térmica turbina, lo más isentrópica posible. La expansión de los gases de combustión se utiliza para mover los álabes de la turbina conectados al eje de la Unidad (Turbina-Compresor). El trabajo mecánico se extrae del eje y se utiliza para accionar el compresor y el Generador.

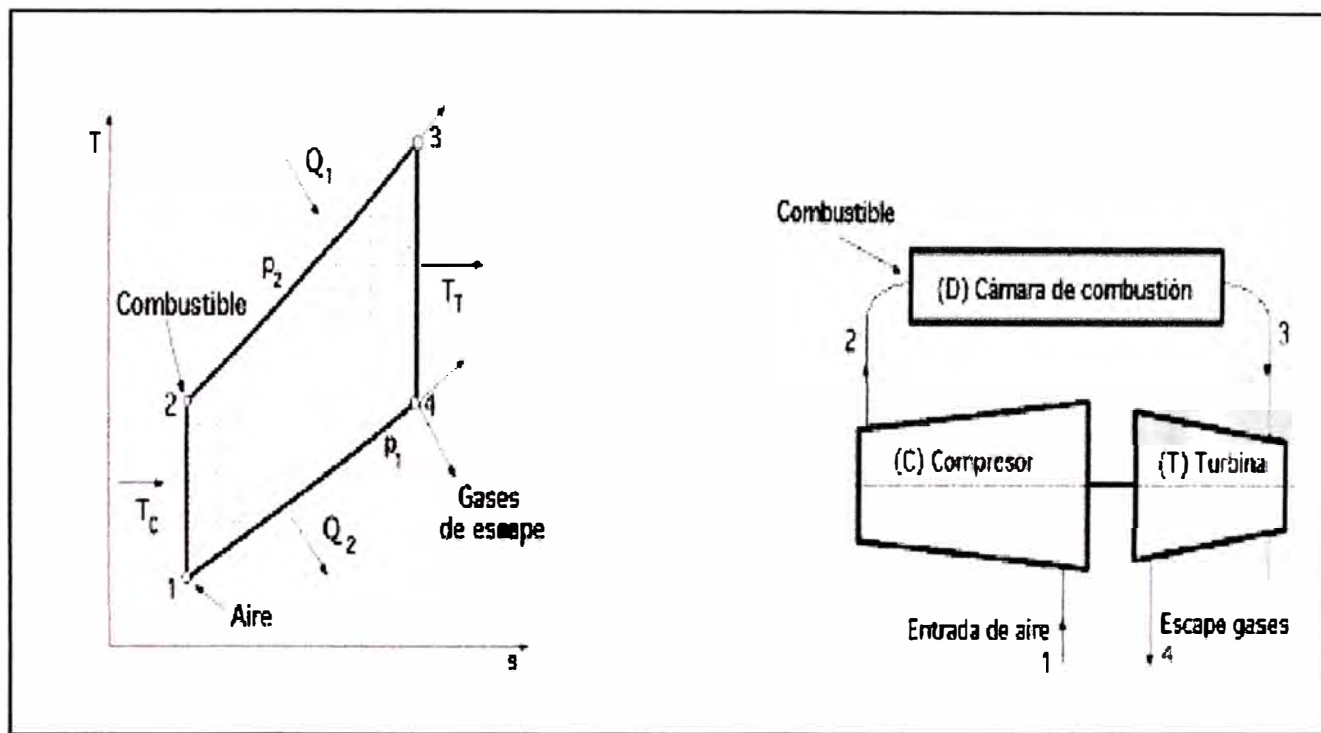


Figura 1-3 Ciclo termodinámico de Brayton

1.5.2 Descripción General de La Turbina de Gas SGT6-4000F

La turbina de combustión Siemens SGT6-4000F, antiguamente llamada V84.3A, tiene una potencia nominal de 180MW, manteniendo un heat rate de aproximadamente 8,981 Btu/KWh operando en ciclo simple, con una eficiencia neta de 38.5% cuando opera con gas natural, sobre las condiciones ISO (International Standards Organization), 59°F de temperatura ambiente, nivel del mar (14.696 psia), 60% de humedad relativa, y factor un factor de potencia (fp) en el generador de 0.9. Esta turbina de gas (TG) está diseñada también para operar en ciclo combinado y sus principales sistemas se describen a continuación:

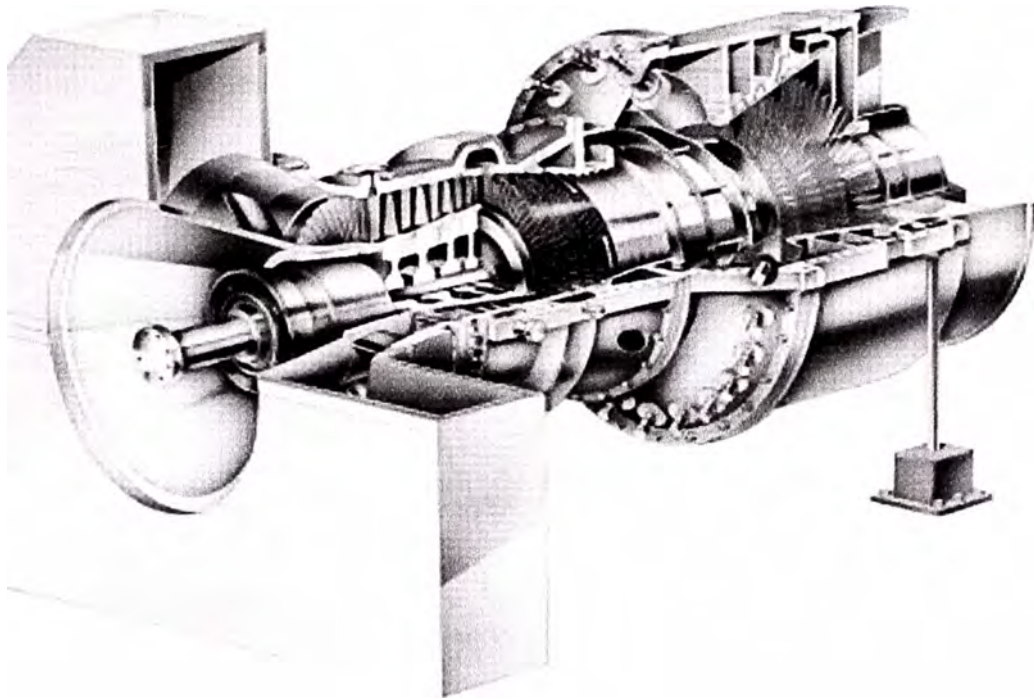


Figura 1-4 Turbina Siemens SGT6-4000F

1.5.2.1 Turbomáquina de Combustión

La turbina de combustión consiste de tres elementos: un compresor de flujo axial, una cámara de combustión y una turbina de potencia. Estos tres elementos y el rotor son ensamblados en solo conjunto en sitio. Incorporados en el diseño destacan una carcasa seccionada y dividida horizontalmente, dos cojinetes de soporte, un sistema de enfriamiento de turbina y el escape de flujo axial.



Figura 1-5 Turbomáquina de Combustión

A. Compresor

El compresor de flujo axial recibe aire del sistema de ingreso y lo comprime a un ratio de 16:1 a través de sus 15 etapas, consta del rotor en la cual se alojan los álabes móviles y el estator, el cual contiene a los soportes de álabes fijos y a los a los álabes guías de admisión (IGV).

El IGV está montada antes de la primera etapa de álabes móviles del compresor y es utilizado para ayudar a en el control de la temperatura de salida de la turbina (T_{ATK}), además también asiste en la limitación de flujo de aire junto al sistema de sangrado durante el arranque y parada de la turbina.

El estator del compresor incorpora los múltiples de aire de sangrado que en el arranque y parada de la turbina llevan parte del aire del compresor hacia el ducto de escape (exhaust), así también un múltiple para el aire de enfriamiento a la 2da, 3ra y 4ta etapa de álabes fijos de la turbina.



Figura 1-6 Alabes Móviles del Compresor

B. Cámara de Combustión

La cámara de combustión alberga un anillo quemador híbrido (HBR) en el cual se montan de forma anular 24 quemadores contiene un anillo de quemador híbrido (HBR), que permiten la unión de 24 conjuntos de quemadores híbridos. Está formada por placas de acero con recubrimiento cerámico y ensamblado para trabajar solo con gas natural.

Cada conjunto quemador presenta un ignitor, una tobera difusión utilizada en el arranque (sin carga), una tobera premix y piloto para la operación con carga.



Figura 1-7 Tapa de Cámara de Combustión

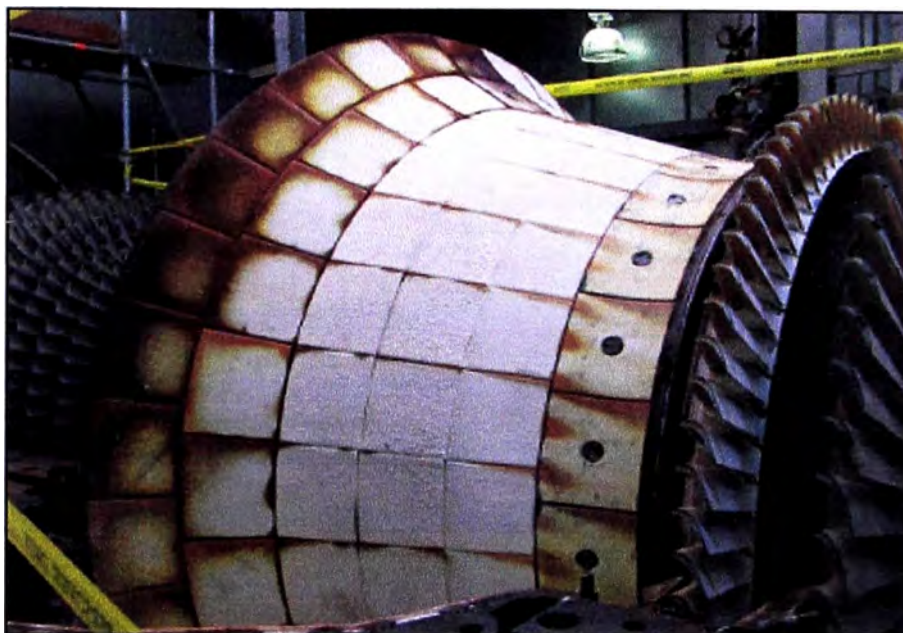


Figura 1-8 Parte Interna de Cámara de Combustión

C. Turbina

Es una turbina reacción de cuatro etapas donde la energía extraída de los gases de alta temperatura descargados de la combustión, es convertida en rotación mecánica. Presenta un rotor donde se ubican los álabes móviles y un estator donde se ensamblan los álabes fijos.

Está provista de un sistema de enfriamiento por aire para los álabes móviles y fijos que es suministrado de diferentes etapas del compresor para mejorar efecto refrigerante y al mismo tiempo mejorar el desempeño térmico de la turbina de gas.

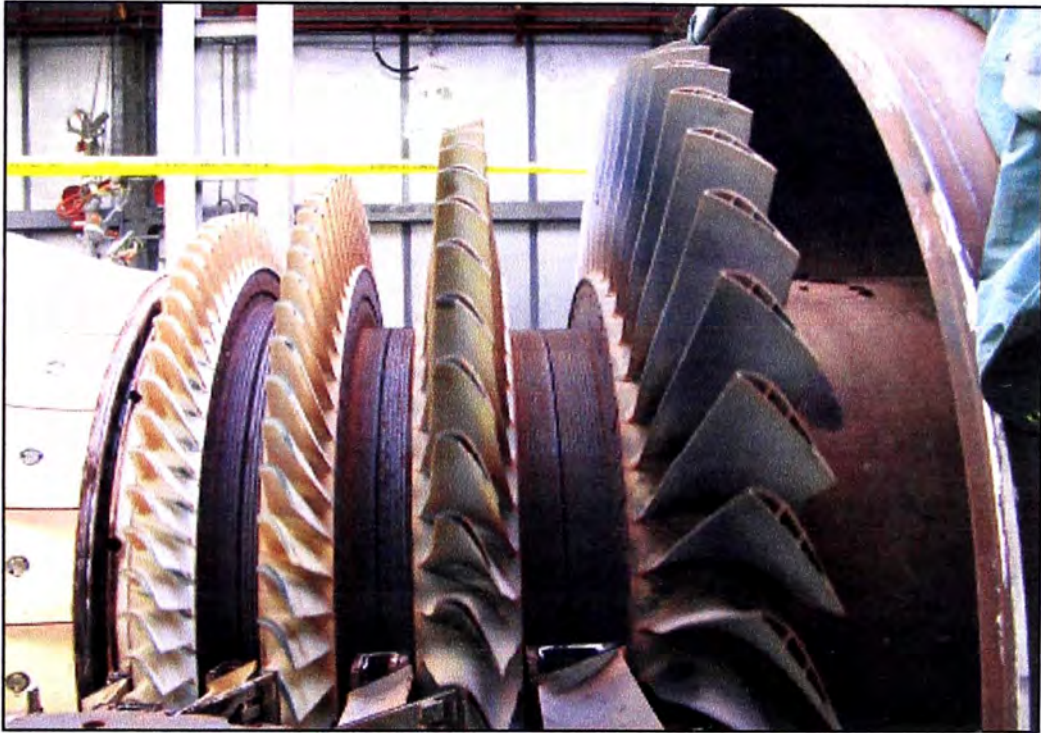


Figura 1-9 Alabes Móviles de la Turbina

1.5.2.2 Sistema de Ingreso de Aire

El sistema de Aire de Entrada proporciona aire atmosférico, limpio a la entrada del compresor, además, el sistema protege al compresor contra daños por objetos extraños, reduce la turbulencia creando un flujo laminar de aire y atenúa los niveles de ruido del aire del compresor. Los componentes principales del sistema son la casa de filtros, las puertas de implosión, silenciador, el dämper de ingreso, ductos.

La casa de filtros presenta una cubierta que protege a estos contra la lluvia, tiene una rejilla para aves, presenta también dos tipos de filtros, los pre filtros y los filtro finales, el monitoreo de ensuciamiento se realiza a través del monitoreo de la presión diferencial del prefiltro, del filtro final y la presión diferencial total, utilizándose para esto transmisores.

Las puertas de implosión se abren en caso de restringirse el ingreso de aire por saturamiento de los filtros, el aire puenta los filtros y se protege a la turbina

de la implosión. Cuando la unidad para el dámper de ingreso se cierra, el deshumidificador opera y se protege a la turbina de la corrosión.

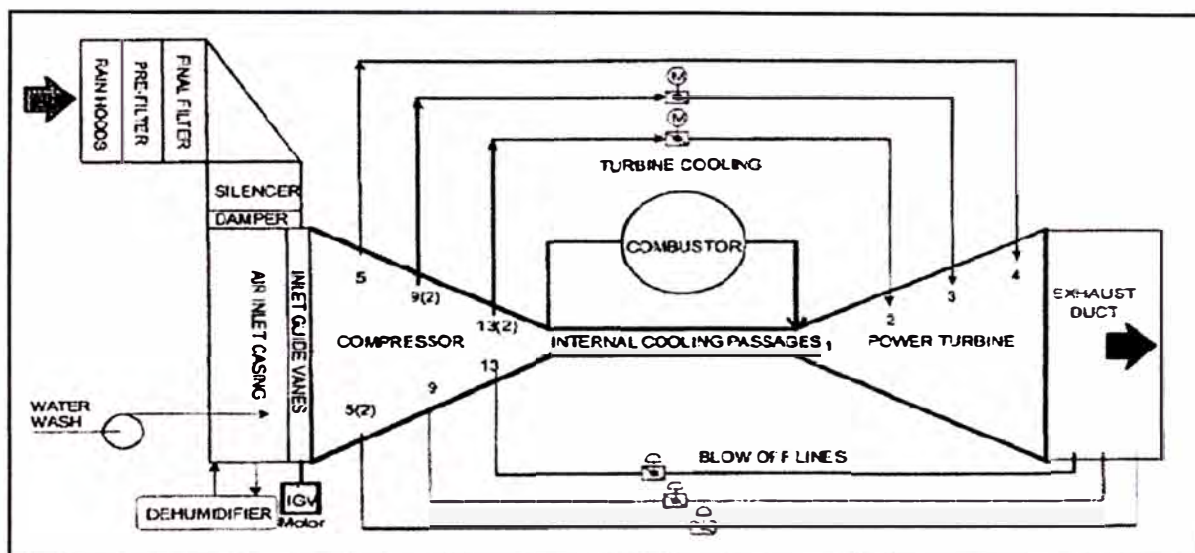


Figura 1-10 Sistema de Aire de la Turbina de Combustión

1.5.2.3 Sistema de Gas Combustible

El sistema de gas combustible entrega un flujo exactamente medido, limpio, libre de humedad, bajo una presión constante a la turbina. Estos sistemas incluyen todo el equipo, válvulas, tubería e instrumentación requeridos para el control del flujo de gas a los quemadores pilotos, premix y difusión. La mayor parte de los componentes son localizados en el skid de gas combustible.

1.5.2.4 Sistema De Aceite Hidráulico

Aceite presurizado se utiliza para operar los actuadores de las válvulas de control de combustible de gas y la válvula de cierre de emergencia de gas combustible (ESV). Los componentes principales están localizados en un armazón metálico fuera del recinto de la turbina.

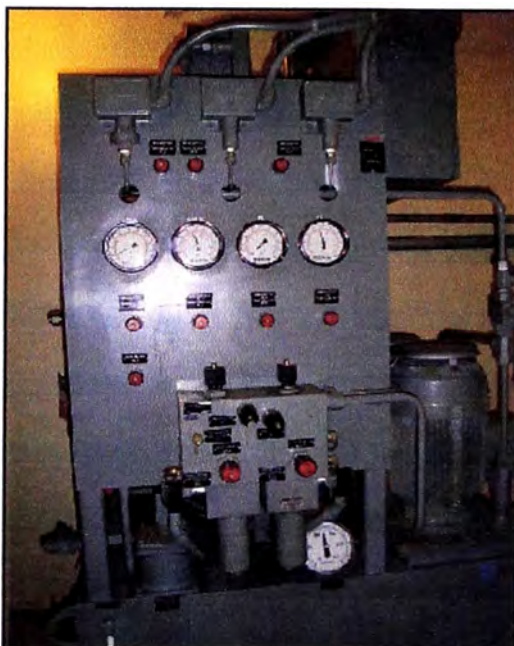


Figura 1-11 Vista Frontal del Skid Hidráulico

1.5.2.5 Sistema de Aceite de Lubricación y Levante

La función del sistema de aceite lubricante es de proveer una fuente ininterrumpida de aceite filtrado a la temperatura y presión requeridas para cumplir con los requisitos de lubricación y enfriamiento de los cojinetes de la turbina de gas y del generador. El sistema de aceite lubricante también proporciona el fluido de trabajo para el sistema de aceite de levante en operaciones de baja velocidad (modo virador: 120 RPM). Los principales componentes son dos bombas AC de lubricación, una bomba de levante, válvula de control de temperatura y presión, válvula de virado, enfriadores, filtros y indicadores.

1.5.2.6 Sistema de Enfriamiento Líquido

Su función es de suministrar de manera continua el líquido de enfriamiento a la temperatura y la presión requeridas para los enfriadores de aceite lubricante de la turbina de gas y los enfriadores del generador eléctrico.

El sistema retira el calor que es transferido al aceite lubricante y el calor que es producido dentro del generador eléctrico.

1.5.2.7 Sistema de Lavado de Compresor y Drenaje

La función del sistema de lavado del compresor es de limpiar las primeras hileras de los álabes móviles rotativos y fijos. El lavado permite de remover las sustancias, tales como polvo, sal, grasa, vapores de hidrocarburos, etc. que se han depositado en los álabes y han causado que la carga de la turbina disminuya. Para el lavado cuando la turbina no está operando, llamado también "Fuera de Línea" (Off-line), se utiliza la mezcla de agua desmineralizada y detergente, expulsada a través de las toberas jet, luego para el enjuague se emplea agua desmineralizada a través de toberas spray. Para el lavado en operación de la turbina, llamado también "En Línea" (On-line) se utiliza solo agua desmineralizada a través de toberas spray.

Durante el lavado Off-line del compresor, el detergente y el agua de enjuague que se acumulan en los puntos bajos de la turbina de combustión, son dirigidos fuera de esta por medio del sistema de drenaje.

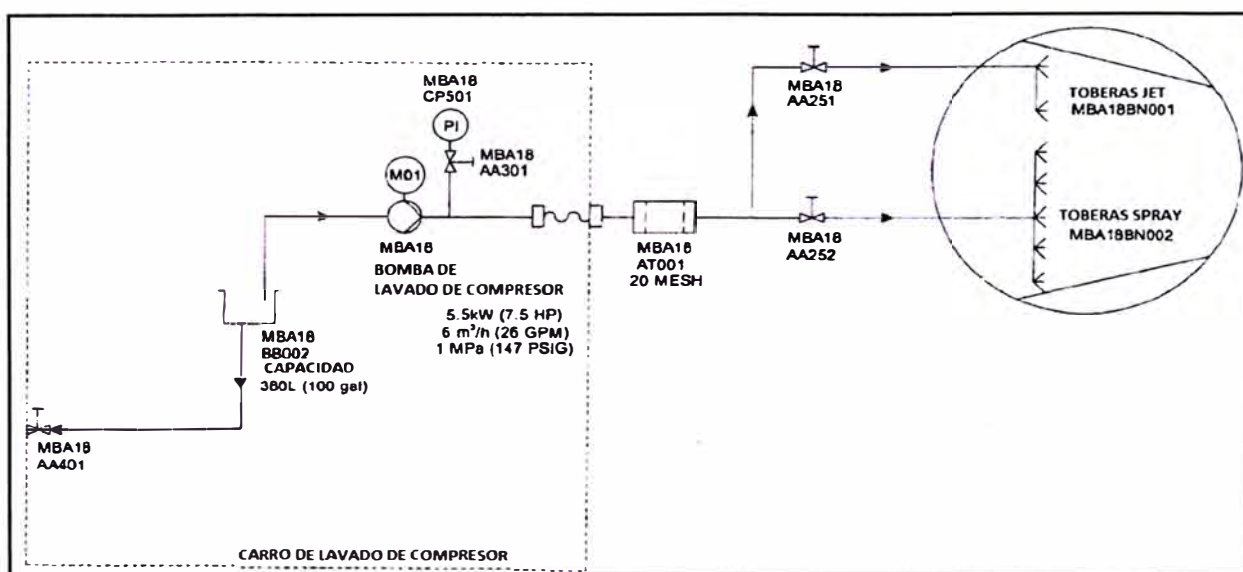


Figura 1-12 Diagrama de Lavado de Compresor

1.5.2.8 Generador

El generador convierte eficientemente la energía rotacional de la turbina de combustión en tres fases de energía eléctrica de corriente alterna (AC), para la transmisión y consumo. El generador es conectado al compresor al final de la turbina de combustión (extremo frío) a través de un acoplamiento sólido. Corriente para la regulación directa del campo de excitación del generador es entregada por un Sistema Estático de Excitación (SES). Este generador es usado como fuerza motriz para el arranque de la turbina de combustión cuando se motoriza mediante el Convertidor de Frecuencia de Arranque (SFC).

Marca	Siemens Westinghouse
Tipo	TLRI
Capacidad	201 MVA
Factor de Potencia	0.9
Voltaje en terminales	16 kV \pm 5%
Corriente Nominal	7253 A
Clase de Aislamiento	Estandar IEC Clase F
Método de Refrigeración	TEWAC
Medio de Refrigeración	Aire
Momento de Inercia del eje del generador	6390 kgm ²
Excitación estática	293 V / 962 A
Peso del estator	213 Mg
Peso del rotor	47 Mg
Temperatura del aire de refrigeracion	40°C
Año de Fabricación	TG11 – 2006

Cuadro 1-1 Característica del Generador

CAPITULO II

RENDIMIENTO DE TURBINAS DE GAS

2.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se resume la información teórica publicada vinculada con el tema de esta investigación. Dividido en cuatro temas, la información se presenta con el siguiente orden. La primera sección los mecanismos de deterioro más comunes que afectan el rendimiento de la turbina de gas. La segunda sección nos habla del ensuciamiento del compresor como se ven afectados sus álabes y su consecuencia en la turbina. Los comentarios de la tercera sección hablan del proceso de lavado del compresor fuera de línea y en línea que se utiliza para eliminar el problema de la suciedad en las turbinas de gas. La última sección trata de los filtros de ingreso de aire su configuración de etapas, la característica de cada etapa, su vida y cambio.

2.2 RENDIMIENTO DE LAS TURBINAS DE GAS.

El deterioro de las turbinas industriales se ha estudiado desde 1914, cuando el ciclo ideal de Brayton fue modificada para representar las condiciones reales. A finales de los años cuarenta, se observó que el deterioro de la turbina de gas afectó a la producción de energía y el aumento del consumo de combustible. Durante los años sesenta, las mejoras en las distintas secciones de la turbina de gas aumentó la eficiencia de la unidad en un 17%. El incremento de los precios de los combustibles en los años setenta obligaron a los usuarios de turbinas de gas a estudiar nuevas formas

de reducir los costos de operación. Durante este periodo los mecanismos de deterioro que afectan el rendimiento de turbina se clasificaron. El auge de las turbinas de gas industrial en los años ochenta con la instalación de ciclos combinados en centrales eléctricas. Los resultados de las nuevas tecnologías al final de esta década aumentaron la eficiencia de la turbina al 42%.

Hoy en día es posible encontrar documentos publicados por fabricantes de equipos originales de turbinas de gas que operan con una eficiencia del 45% y temperaturas de 1371 ° C (Boyce, Gonzales (2005)). Sin embargo, estos resultados se producen en condiciones especiales (condiciones ISO) y cuando la condición máquina es nueva, ya que la turbina de gas es una máquina que presenta una degradación rápida.

2.2.1 Influencia de las Condiciones Ambientales en el rendimiento

El flujo de aire juega un papel importante en el rendimiento de la turbina de gas. La alta cantidad de aire que necesita la turbina en un compresor típico es de 500 kg de aire por cada unidad de caballo de potencia producida por la turbina (Zwebek y Pilidis (2003)). Publicaciones previas han demostrado que las condiciones óptimas del aire pueden originar altos niveles de producción de energía con un bajo consumo de combustible (Weisman y Eckart (1985) y Zwebek y Pilidis (2004)).

Las diferentes aplicaciones de turbinas de gas industriales implican diferentes condiciones del aire debido a las condiciones atmosféricas (Mund y Pilidis (2004)). Por ejemplo, el incremento de un grado centígrado en la temperatura ambiente puede producir que la potencia de salida disminuya un 2% (ver Figura 2-1) (Mund (2006)). La altura también juega un factor importante en el rendimiento de la turbina. La presión en la entrada del compresor se reduce en las turbinas situados a gran altura (ver Figura 2-2). En general, las turbinas de

gas industriales para la generación de energía operan en altitudes bajas (por debajo de 800 msnm). Sin embargo, hay casos en que estas turbinas están en funcionamiento a gran altitud.

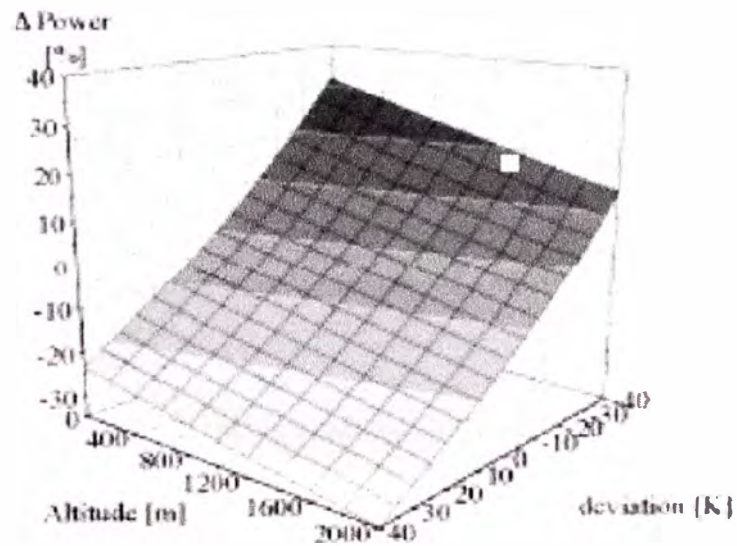


Figura 2-1 Variación de Potencia Vs Altitud y Temperatura

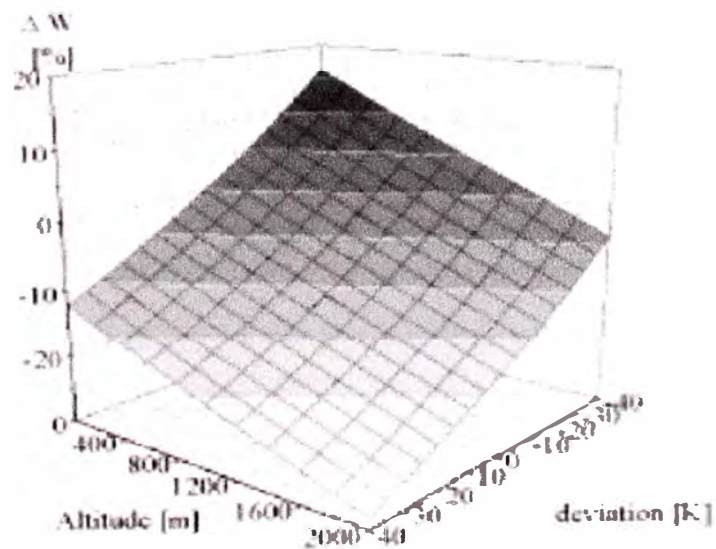


Figura 2-2 Variación de Flujo Másico de Aire respecto a la Temperatura Ambiente y Altitud

2.2.2 Tipos de Deterioros en Turbinas de Gas

Los componentes de turbinas de gas se ven afectados por el desgaste durante la vida útil de la operación. Estos problemas se presentan en la aerodinámica y en las propiedades mecánicas internas de los álabes. El mecanismo de deterioro de las turbinas de gas industriales se puede clasificar en función del tipo de daños, en tres partes (Zwebek (2002), Zwebek (2003) y Singh (1996)).

- i. **Daños recuperables**, implica el mantenimiento ligero, tales como limpieza o lavado.
- ii. **Grandes daños recuperables**, implica el mantenimiento tales como la soldadura o el revestimiento proceso.
- iii. **Daños Irreversibles**, daños que requieren sustitución de piezas.

El daño no recuperable se atribuye cuando la unidad está en funcionamiento con una parte dañada. Esto también se presenta cuando la unidad funciona a una menor eficiencia y produce un exceso de consumo de combustible y aumenta la temperatura en la entrada de la turbina que puede producir daños en el interior de los componentes. Por eso en la última década, el desarrollo de tecnologías para supervisar el estado de la turbina ha dado la oportunidad a los usuarios para solucionar el problema antes de que el daño sea irrecuperable. Estas acciones preventivas han demostrado que reduce el costo de mantenimiento y de paradas inesperadas (Zwebek (2002)).

Los mecanismos de deterioro comunes que se presentan en las turbinas de gas se dividen en seis categorías (Kurz y Brun (2001)).

- **Ensuciamiento** (que es causada por la deposición de partículas en los álabes del compreso).

- La corrosión en caliente (es causada por reacciones químicas entre los contaminantes y el material de los componentes).
- Alta temperatura de oxidación (que es causada por reacciones químicas entre los componentes de metal y el oxígeno).
- La erosión (que es causada por el resultado de elementos abrasivos que remueven material componente desde las superficies).
- Daños por objetos extraños (FOD), que es causada por la ingestión de objetos de gran tamaño en la trayectoria del flujo. Son el resultado de las piezas internas rotas o formación de hielo en la entrada.
- Fricción y desgaste, que es causada por el contacto entre dos superficies en movimiento, por lo general una en la rotación y otra estática.

Estos problemas son difíciles de detectar cuando la unidad está en funcionamiento. En algunos casos, los efectos de la degradación de la turbina se pueden detectar cuando la unidad reduce la potencia de salida o aumenta el consumo de combustible (Kurz y Brun (2001)). Sin embargo, estos parámetros no dan suficiente evidencia para encontrar la fuente del problema. Porque esto se debe a los cambios de las condiciones de operación (Caguiat, Zipkin, y Patterson (2002)).

2.2.3 Degradación del Compresor

Ensuciamiento del compresor se produce debido a la ingestión de polvo mezclado con el aire. Este mecanismo disminuye el rendimiento isoentrópico del compresor. Ensuciamiento y la erosión se ha demostrado que afectan la eficiencia térmica y la potencia de la máquina. La deposición de las partículas en áreas críticas puede cambiar la geometría de las superficies de sustentación

y entonces la condición de flujo se modifica (Lakshminarasimha, Boyce y Meher-Homji (1994)). Además, la acumulación de polvo aumenta la rugosidad de la superficie (Kurz y Brun (2001)). Estos cambios en los álabes afectan a la presión de descarga del compresor y reducen el flujo de masa. Aker y Saravanamuttoo (1989) calcularon el impacto de los mecanismos de degradación en el rendimiento de los compresores basados en la potencia de salida de la máquina. Gülen, Griffin, y Paolucci (2002) reportaron que el ensuciamiento disminuyó un 5% la potencia de salida debido a la reducción de flujo de masa.

2.2.4 Degradación de la Cámara De Combustión

La cámara de combustión es uno de los sectores con un bajo nivel de degradación. El tiempo de funcionamiento de la cámara de combustión tiene un efecto irrelevante para degradación (Diakunchak (1991)). Sin embargo, pequeñas variaciones en el proceso de combustión, tales como incremento de la proporción de combustible pueden afectar los componentes de la turbina. Por esa razón, es necesario controlar el proceso de combustión. Además, una combustión incorrecta puede producir cenizas que se deposita en los inyectores de combustible. Este problema produce fluctuaciones en la llama y las altas temperaturas locales las cuales, reducen la eficiencia de la turbina y provocan daños en los álabes de la turbina (Kurz y Brun (2001)).

2.2.5 Degradación de la Turbina

La erosión es un problema común presente en esta sección, que modifica el perfil de los álabes. Ensuciamiento también está presente en estos álabes de la turbina debido a la adhesión de ceniza en la superficie (Zwebek (2002)). Se ha demostrado que este ensuciamiento reduce el rendimiento

isoentrópico de la turbina en un 1% y la producción en un 3,7% (Diakunchak (1991)). Como se mencionó en la sección anterior, las altas temperaturas y la quema de combustibles incompletos afectan a la sección de la turbina debido a un sobrecalentamiento. Este efecto es responsable de la corrosión en caliente que modifica la forma del borde de ataque de los álabes (Kurz y Brun (2001)).

2.3 MECANISMOS DE ENSUCIAMIENTO DEL COMPRESOR

El mecanismo de ensuciamiento presentado en la turbina de gas se define como un mecanismo de degradación producida por el depósito de partículas sobre la superficie de sustentación (Diakunchak (1991)). El problema de la suciedad ha sido representado por la reducción de la capacidad de flujo del compresor y la reducción de la eficiencia. Sin embargo, los efectos reales de la suciedad en el compresor no se conocen debido a que muchos factores arbitrarios se han asociado a este problema (Zwebek, (2002)).

2.3.1 Fuentes de Ensuciamiento del Compresor

El aire atmosférico que es absorbido por la turbina de gas, contiene ciertas cantidades de contaminantes los cuales son el producto de una mezcla formada por aire atmosférico y pequeñas partículas de suciedad, polvo, polen, insectos, el vapor de aceite, la sal del agua del mar, el vapor de agua, productos químicos pegajosos industrial, hidrocarburos no quemados, partículas de hollín, etc. El deterioro en el rendimiento del compresor se debe a que estas partículas pueden causar en los álabes un problema temporal (ensuciamiento) o un problema permanente (erosión) (Tabakoff, Lakshminarasimha y Pasin (1990)). La capa de suciedad sobre la superficie del álabe se forma con el 80% del polvo que se encuentra en los filtros de (Diakunchak (1991)). Aumenta la concentración de partículas bajo condiciones

desfavorables, tales como las tormentas de arena o contaminación de nubes químicas entonces el mecanismo de suciedad se acelera (Mustafa (2006)). Por esa razón, es importante tener en cuenta las condiciones del entorno en el diseño de la planta y programa de mantenimiento con el fin de reducir la probabilidad de ensuciamiento del compresor (Stalder (2001)).

2.3.1.1 Fuentes Externas

Las nuevas tecnologías de filtración han demostrado detener las partículas de la corriente de aire. Sin embargo, su eficacia es aleatoria debido a los cambios de las condiciones del entorno. Las partículas comunes retenidas de los filtros se resumen en el Cuadro 2-1. Estas partículas se encuentran mezcladas entre ellas y rara vez se encuentran aisladas en los filtros (Brumbaugh (2002) y Giampolo (1997)).

Tipo	Tipo de partícula	Tamaño (um)
F1	Arena.	20 ~ 2,000
F2	El polvo del suelo.	1 ~ 300
F3	Humo de petróleo (plantas de petróleo y gas).	0.02 ~ 1
F4	Las cenizas volantes.	1 ~ 200
F5	Las partículas de sal en la niebla.	Menor que 10
F6	Las partículas de sal en Rocío.	Mayor que 10
F7	Enjambres insectos.	Mayor que
F8	Smog (mezcla de humo de contaminación atmosférica y aire).	Menor que 2
F9	Neblina	2 ~ 60
F10	Lluvia.	Mayor que 60
F11	Humo.	Menor que 1
F12	Arcilla.	Menor que 2
F13	Colofonia Humo de	0.01 ~ 1
F14	Fertilizantes.	10 ~ 1,000
F15	De polvo de carbón.	1 ~ 100
F16	Los polvos y humos metalúrgicos (humos de soldadura).	0.001 ~ 100
F17	Amonio.	0.1 ~ 3
F18	El polvo de cemento.	3 ~ 100
F19	Humo negro de carbon.	0.01 ~ 0.3
F20	Neblina sulfúrico.	0.3 ~ 3
F21	Carbón pulverizado.	3 ~ 600
F22	Los pigmentos de pintura.	0.1 ~ 5
F23	Las esporas de las plantas.	10 ~ 30
F24	Polen.	10 ~ 100
F25	Nieve y granizo.	Mayor que

Cuadro 2-1 Tamaño de las partículas comunes y la concentración en el aire

Las condiciones ambientales tales como temperatura, y humedad relativa juegan un papel importante en el rendimiento de la turbina y deben ser consideradas en el estudio de la suciedad. La temperatura ambiente es considerada en tres categorías: Caliente (30 a 50 ° C), cálido (15 ° C a 29 ° C) y frío (-20 ° C a 15 ° C). La humedad es considerada en tres categorías: seco (menos del 10%), Medio (50%) y húmeda (más del 75%) (Mathioudakis y Tsalavoutas T. (2002)). La combinación de los escenarios posibles del medio ambiente entre la temperatura y la humedad han resultado en nueve casos (ver Cuadro 2-2).

	Caso	Ejemplo de Localidades	Tipo de Ensuciamiento
1	Caliente+Seco	Localidades desérticas.	F1,F2,F3.
2	Caliente+Medio	La selva y los lugares	F7, F9, F10, F14, F23,
3	Caliente+Humedo	Costa y localizaciones costa	F1, F3, F4, F5, F6, F7, F9,
4	Cálido+Seco	Barred lugares.	F2, F3, F4, F11, F15, F16,
5	Cálido+Medio	Lugares centrales.	F2, F3, F4, F7, F8, F14,
6	Cálido+Humedo	Lluvia o lugares de la costa.	F1, F3, F4, F9, F10, F12.
7	Frío+Seco	Localidades del centro Artico.	F3, F4, F17, F25.
8	Frío+Medio	Lugares de alto nivel del mar.	F2, F3, F4, F5, F8, F9,
9	Frío+Húmedo	Lugares de las costas del	F1,F2, F3, F5, F6, F16,

Cuadro 2-2 Escenarios del entorno general de las turbinas de gas industriales en funcionamiento.

El tipo de contaminación puede cambiar debido a la temporada de tiempo en el mismo lugar. Esto se ve influenciado por la temperatura ambiente y la concentración de partículas. Por ejemplo, la temperatura ambiente en el hemisferio norte puede cambiar drásticamente entre una temporada y otra. La altitud es un parámetro ambiental que también modifica el funcionamiento de la turbina. Sin embargo, la influencia de este parámetro en el mecanismo de la suciedad es nula.

2.3.1.2 Fuentes Internas

Las causas internas que produce el ensuciamiento del compresor son por falta de mantenimiento o funcionamiento incorrecto de equipos auxiliares. Por ejemplo, la presencia de residuos de aceite debido a las fugas por los sellos se encuentra comúnmente en el compresor. El sistema de enfriamiento de ingreso de aire por niebla (agua pulverizada, sistema utilizado en ambientes de temperaturas altas) puede llevar a las impurezas de sal en el compresor (Lakshminarasimha, Boyce y Meher Homji (1994) y Zwebek (2002)). Los paneles de filtro de ingreso de aire se ven afectados por la erosión y corrosión, lo que aumenta la presencia de FOD en el interior de la turbina (Zwebek (2002)). En una muestra de suciedad la presencia de partículas de acero y el aluminio que se encontró fue debido a los roces de los componentes de los sellos y cojinetes (Langford (1977)). El desgaste del aislador de los álabes del compresor se ha demostrado que también es una fuente de ensuciamiento del compresor (Yee y Myers (2003)).

2.3.2 Distribución de Suciedad en Compresores Axiales

La presencia de suciedad en las etapas del compresor ha demostrado ser mayor en las primeras etapas de la fase posterior. El IGV y la primera etapa del compresor representan entre el 40 y el 50% del ensuciamiento total del compresor (Upton (1974) y Tarabrin, Bodrov, Schurovsky, y Stalder (1996)). Este resultado fue similar en un estudio de la formación de la sal en compresores de varias etapas por Syverud, Brekke, y Bakken (2005)).

La presencia de suciedad disminuye en las etapas posteriores en un compresor multietapas (Aker y Saravanamuttoo (1989)). Esto ha sido demostrado en un estudio previo donde se midió la cantidad de polvo

acumulado en los álabes de las diferentes etapas del compresor (ver Tabla 2-3) ((Tarabrin, Schurovsky, Bodrov, Stalder, y Bodrov (1998)). Este resultado coincide con los resultados de la acumulación de sal en las turbinas marinas obtenidos por Syverud, Brekke, y Bakken (2005)).

Etapa	Superficie de Rotor		Superficie de Estator	
	Cóncava (g)	Convexa (g)	Cóncava (g)	Convexa (g)
IGV	No Aplica	No Aplica	0.9	1.35
1	0.5	0.7	0.78	1
2	0.4	0.28	0.4	0.27
3	0.12	0.12	0.1	0.1
4	≈ 0	≈ 0	≈ 0	≈ 0

Cuadro 2-3 Distribución de ensuciamiento en el compresor

2.3.3 Deterioro del Rendimiento de Turbinas de Gas por Ensuciamiento

La condición de funcionamiento normal está vinculada a un valor específico de la presión de descarga del compresor (PDC) y el generador de turbina de gas (GTG) fue vinculado a un valor específico de la velocidad de potencia en el eje (VPE). Cuando la PDC se redujo debido a la suciedad, la presión de entrada de la turbina (PET) también se redujo. Esto afectó al GTG y la VPE también se redujo. El control automático de la turbina tuvo que aumentar el consumo de combustible para aumentar el poder de la GTG y obtener la correcta VPE. De esta manera la turbina trabaja a una mayor temperatura la que en el tiempo provoca su degradación y además disminuye la eficiencia total de la unidad.

2.4 LAVADO DE COMPRESOR

El mantenimiento de una turbina de gas juega un papel importante para un rendimiento óptimo. Durante muchos años un lavado de compresor funcionaba cuando la turbina de gas estaba fuera de servicio, para el mantenimiento general (inspección, reemplazo de componentes y servicio de limpieza) (Vigueras Zúñiga (2003b)). En la actualidad se realiza lavado de compresor con la unidad en servicio a plena carga llamado lavado en línea el cual se ha convertido en una prioridad el mantenimiento preventivo de turbinas de gas industriales (Margolis (1991)).

El uso de agua desmineralizada para lavar el compresor no demostró la erosión en los álabes y se adoptó para el lavado de compresor con una combinación de líquidos de limpieza (agua, detergente o disolvente).

Estudios han demostrado que las mejoras en el lavado de compresor representan una reducción considerable en los costos de mantenimiento. En investigaciones recientes se han enfocado a desarrollar sistemas que combinan la ingesta de detergente y agua, con aire para atomizar el tamaño de la gota en los inyectores (Mund (2006) y Syverud y Bakken (2005)).

Un informe de la General Electric (2001) mencionó que la tecnología de un lavado en línea de compresores no representa un problema de la erosión en los álabes. Hoy en día, el lavado de compresor en línea y el detergente suministrado presentan esta tecnología de limpieza como una herramienta para mejorar la potencia de salida, reducir el consumo de combustible y aumentar la fiabilidad y la durabilidad de los equipos (Lambart, Gordon, y Burnett (2003)).

2.4.1 Lavado Fuera de Línea

Esta técnica es muy efectiva para lavar el compresor y se puede recuperar casi el 100% de las pérdidas producidas por la suciedad (Meher-Homji y Bromley (2004)). Se realiza con el eje girando a baja velocidad y la inyección incluye grandes cantidades de agua con un bajo riesgo de erosión (Leusden, Sorgenfrey y Dummel (2003)). El procedimiento habitual para este método consiste en utilizar el motor de arranque o en otros casos motorizar el generador para dar velocidad al eje e inyectar la mezcla agua con detergente de limpieza en la entrada del compresor y luego se inyecta solamente agua para el enjuague. En este proceso, el líquido de limpieza pasa a través de todas las etapas del compresor y el fluido de lavado se drena (Fielder (2003)).

La desventaja de un lavado fuera de línea es que sólo es posible realizarlo con la turbina parada. Además, la ejecución de dar al eje una velocidad baja reduce la vida útil del motor de arranque o del generador si es motorizado, además de constituir un consumo de energía que aumenta los costos del lavado.

2.4.2 Lavado En Línea.

La nueva técnica es el lavado de compresores en línea (un lavado disparado), que opera a plena carga de funcionamiento la turbina. Este mantenimiento extiende el intervalo de lavados compresor fuera de línea y corrige automáticamente las pérdidas por suciedad producidas en el compresor. Este lavado de línea implica las siguientes características: tamaño de la gota, la velocidad y los ángulos de la inyección (ubicación de la boquilla) (Raykowski, Hader, Maragno, y escanda (2001) y Mund y Pilidis (2004)).

Lavado de compresores fuera de línea y en línea son diferentes en tres características principales: el número y la ubicación de las boquillas (más

boquillas requiere el lavado en línea), la cantidad de líquido (más líquido se requiere en el de fuera de línea) y la eficacia de lavado (mejores resultados en el de fuera de línea) (Stalder y Toro (2001)). Kolkman (1993) comentó que el lavado de compresor en línea limpia parcial los depósitos de suciedad en los álabes del compresor. Este último resultado fue reconocido en estudios anteriores, pero da una buena alternativa para disminuir el ensuciamiento del compresor (Stalder y Van Oosten (1994), Mustafa (2006) y Mund (2006)).

2.4.3 Influencia en el Rendimiento de la Turbina

Se puede recuperar las pérdidas debidas a la suciedad cuando el lavado compresor en línea combina la frecuencia correcta de lavado (Meher-Homji y Bromley (2004)).

Haub y Hauhe (1990) y Flashberg (1992) coinciden en que el lavado de compresores en línea reduce las pérdidas de potencia total en un 3%. Varios estudios han demostrado que los lavados de compresores reducen significativamente los costos de mantenimiento (Peltier y Swanekamp (1995), Leusden, Sorgenfrey y Stalder y Toro (2001)). De acuerdo con Orsach, Kazcprzynski, Roemer, Scharschan, Caguiat y McGroarty (2002) el lavado de compresor en línea retrasó la degradación general en una tasa del 0,2%, pero sin lavarse la degradación aumenta en un 1%. Gülen, Griffin, y Paolucci (2002) reportaron un caso donde el lavado de compresor en línea reduce en un 50% las pérdidas producido por la suciedad en un plazo de dos meses.

Un resultado exitoso de lavado de compresores implica un estudio de la configuración del sistema, el nivel de degradación y de la configuración de entrada (Mund (2006)).

2.4.4 Frecuencia del lavado en Línea

La frecuencia del lavado es el resultado de las inspecciones de ensayos de la máquina, y la experiencia de los operadores (Fielder (2003)). Información bibliográfica sugiere algunos parámetros para seleccionar la frecuencia correcta del lavado del compresor.

- Mezheritsky y Sudarev (1990) y Diakunchak (1991) sugirieron el uso del flujo de aire como un parámetro de lavado de compresores en línea (reducción de la flujo de aire de 2 a 3%).
- Scott (1979) y Syverud, Bakken, Langnes, y Bjornas (2003) sugiere lavar cuando la presión en la entrada del compresor baja 3%.
- Boyce y González (2005) y Lambart, Gordon, y Burnett (2003) Sugieren el lavado en línea del compresor de centrales eléctricas con una frecuencia de dos veces por semana.

De acuerdo con Leusden, Sorgenfrey y Dummel (2003) la frecuencia correcta de lavado en línea puede ampliar el intervalo de lavado fuera de línea por más de 12 meses. Los largos intervalos entre el lavado en línea pueden disminuir la posibilidad de eliminar los cantidades de suciedad grandes insoluble en las etapas posteriores (Stalder y Van Oosten (1994) y Stalder y Toro (2001)). Sin embargo, el mejor parámetro para seleccionar la frecuencia del lavado en línea de compresores debe basarse en el nivel de suciedad, la índice de depósito y el tipo de partículas adheridas, sin embargo esta información es muy difícil de obtener durante el funcionamiento de la unidad (Fielder (2003)).

Según Mund (2006) los beneficios de la operación de lavado de compresores en línea son:

- Reducción de la degradación del rendimiento del motor (eliminado casi por completo en algunos casos).
- Incrementos en la producción de energía (más kilovatios disponibles para la venta).
- Eficiencia óptima del compresor (punto de operación estar cerca del punto de diseño).
- Reducción del consumo de combustible.
- Reducción del número de paradas.
- Reducción de tiempo y gastos de mantenimiento.

2.5 FILTROS DE INGRESO DE AIRE

La configuración del sistema de filtración para aplicaciones industriales se divide en etapas pre-filtro y filtro principal (Brumbaugh (2002)). Ellos son seleccionados en base a la velocidad del flujo (velocidad baja o alta). Los filtros de baja velocidad son más baratos y con una vida más larga que los filtros de alta velocidad (Mund (2006)). Sin embargo, de acuerdo con Gülen, Griffin, y Paolucci (2002), los filtros de baja velocidad producen grandes pérdidas de presión que los filtros de alta velocidad.

Las características típicas de los filtros son la eficiencia, las pérdidas de presión y de la vida útil:

- I. La eficacia del filtro se mide por la cantidad y tamaño de las partículas dejado por el filtro (Levine y Angello (2005)).
- II. Las pérdidas de presión son la consecuencia de la corriente que pasa por el filtro. Esta propiedad se suele medir en milímetros o en pulgadas de agua (Vigueras Zúñiga (2003)).

III. La vida útil de los filtros está representado por el periodo comprendido entre el cambio de los filtros (Vigueras Zúñiga (2003)).

Los sistemas de filtro que se utiliza en aplicaciones industriales son filtros de limpieza de pulso o estática. El sistema de pulso de limpieza (auto-limpieza del filtro) retiene las partículas en la superficie del filtro. El mantenimiento es automático y consiste en cambiar o hacer pasar una corriente de aire secundario en sentido inverso a la orientación del filtro. Las partículas se eliminan de la superficie y se depositan fuera de la entrada (Donaldson Company (2005)). Estos sistemas han demostrado eficiencia del 98% de retención en el rango de tamaño de partícula de $3\mu\text{m}$ con las pérdidas de presión de 4 inH₂O (Brumbaugh (2002)). Los filtros estáticos se fijan en paneles estáticos y el mantenimiento es manual. La ventaja de estos filtros es el largo período de vida útil (Vigueras Zúñiga (2003)).

Los pre-filtros son estáticos y con bajas eficiencias de filtración. El medio filtrante es un arreglo de las fibras de poliéster orientadas al azar para crear una red artificial (Vigueras Zúñiga (2003a)). Su trabajo consiste en extender la vida útil de los filtros principales o filtros finos.

La etapa principal del sistema de filtración proporciona una alta eficiencia de filtración: la retención del 95% en los arreglos de tamaño de partícula $2\mu\text{m}$ (Brumbaugh (2002)). Ellos pueden ser sistemas de filtro de limpieza de pulso o estática. La técnica de empaque de filtro combina diferentes materiales y sus propiedades. Fibras especiales se suman a los de empaque de filtro para retener las partículas corrosivas como la sal o los vapores químicos. En los ambientes de dureza, es necesario instalar una tercera etapa de filtración como una barrera a la inmigración de sal de los filtros principales (Vigueras Zúñiga (2003) y Donaldson Company (2005)). El uso de nuevas fibras ha reducido el tamaño de la retención de partículas con las

pérdidas de presión aceptable (Gahr, Benson, Graham, Gogins, y Brown (2005) y Meher Homji y Ciro B (1990)).

Los problemas de los filtros en aplicaciones de turbinas de gas se resumen como sigue:

- No hay ningún sistema de filtración que puede garantizar parar la suciedad del compresor (Lakshminarasimha, Boyce y Meher-Homji (1994), Caguiat, Zipkin, y Patterson (2002)). Esto es debido a que los filtros solo con efectividad de 99% y retención de partículas de tamaño de $3\mu\text{m}$ podría resolver este problema. Pero en esta condición no se es posible utilizar para turbinas de gas debido a la cantidad y la velocidad del flujo de masa impulsado por el compresor (Osborne (1977) y Diakunchak (1991)).
- Las pérdidas de presión aumenta a medida que las partículas se acumulan en el filtro (Zwebek (2002) y Mund (2006)).
- Los niveles bajos de potencia de operación de la turbina disminuye la eficacia de los filtros (Fielder (2003)).

Por lo tanto, la aplicación de filtros en la turbina de gas no puede garantizar detener al 100% las partículas mezcladas en el aire. Sin embargo, pueden reducir la presencia y cantidad de objetos extraños en el interior de la unidad (Mustafa (2006), Viguera Zúñiga (2003)).

CAPITULO III

METODOLOGIA DE ANALISIS

3.1 INTRODUCCION

La información presentada de este capítulo incluye el resultado más importante de este trabajo, en ella se conocerá la Curva de Degradación de Potencia de la turbina cuando se encuentra a plena carga (máxima potencia entregada). Pero está se da bajo una característica, su forma de control basado en la temperatura, descripción que realizaremos en este capítulo.

Esta degradación está en función de las horas equivalentes de operación (EOH), las cuales no solo registran horas operativas sino también cambios bruscos de temperatura (como en un arranque) llevados a un equivalente de horas de operación, cuyo cálculo también se verá en este capítulo.

La potencia registrada en sus respectivas condiciones ambientales y parámetros de operación se corrigen a las condiciones especificadas por el fabricante, denominándose potencia corregida, para esto se emplea factores de corrección cuyo cálculo y consideración veremos en este capítulo al igual que también como registra el sistema de control dichos parámetros y de donde se toma la humedad relativa que no registra el sistema de control.

Las medidas operativas con que cuenta la unidad para corregir las desviaciones de potencia se conocerán en la sección Operación de la Turbina, las mismas que de emplearse en un punto adecuado o límite mejorarán el rendimiento.

3.2 CARACTERISTICAS PRINCIPALES Y PARAMETROS DE OPERACION

3.2.1 Características Principales

3.2.1.1 Cálculo de Hora Equivalente de Operación EOH

Para esta turbina de combustión SGT6-4000, antiguamente llamada V84.3A, el fabricante SIEMENS nos describe el siguiente concepto y cálculo de la Hora Equivalente de Operación cuyas siglas en inglés son EOH y en adelante la denominaremos por la misma.

El desgaste sufrido debido al paso de los gases calientes es una función del tiempo y los procesos cíclicos. Relacionados con el tiempo los efectos por desgaste incluyen

- Daños en el interior del material como resultado de cargas mecánicas a temperaturas de metal alta.
- Deformación de elementos por el paso caliente de los gases
- La erosión debido a las partículas finas de polvo que entran en la ruta del gas caliente a pesar de la filtración del aire y combustible.
- La oxidación a temperaturas de metal alta cuando se utilizan combustibles "limpios".
- Las pérdidas adicionales debido a la corrosión como resultado del combustible ligeramente contaminado.
- Vibraciones, que dan lugar a desgaste por fricción.

Desgaste Cíclico resultado de arranques y paradas de las turbinas a gas y de los cambios bruscos de temperatura o medidas de protección como rechazo de carga y disparo de la unidad. Cíclicos desgastes de los elementos calientes abarcan:

- Fatiga de bajo ciclo (LCF), que puede verse agravada por la deformación.

- Fricción, desgaste causado por la acción de deslizamiento.

Para relacionar el desgaste cíclico con el desgaste por el tiempo el fabricante calcula una equivalencia del desgaste cíclico en horas de operación que sumados al tiempo de operación darán como resultado las EOHs, esto de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$t_{equi} = a_1 n_1 + \sum_{i=1}^n t_i + f w b_1 t_1$$

Donde:

t_{equi} = Horas Equivalentes de operación

a_1 = 10 (factor de arranque)

n_1 = número de arranque

t_i = horas equivalentes debido a rápidos cambios de temperatura.

n = número de rápidos cambios de temperatura

t_1 = Horas de operación en carga base (máxima potencia entregada)

b_1 = 1 (factor de carga base)

f = Factor de combustible

$f = 1$, para gas natural y otros combustibles destilados siempre que cumplan con las especificaciones de SIEMENS.

$f = 1.5$ para combustibles destilados que pasan ligeramente las especificaciones de SIEMENS.

w = factor de ponderación para la inyección de agua / vapor.

$$w = 1 + 0.45 \frac{\dot{m}_w}{\dot{m}_F}$$

\dot{m}_w = inyección de flujo másico agua/vapor.

\dot{m}_F = flujo másico de combustible.

Para nuestro caso por tratarse de una turbina que opera con gas natural y sin inyección de agua $f = 1$, y $w = 1$. Además este cálculo lo realiza el sistema de control de la unidad y se muestra una de las pantallas del Sistema de Control TXP.

3.2.1.2 Control de Temperatura y OTC

Es el último control de la turbina. Controlando la temperatura del escape (exhaust) se asegura que los límites de temperatura de la turbina a gas no se excedan. El control de temperatura puede mantener y limitar la temperatura del gas de escape.

El límite de la Temperatura de salida Corregida (OTC de las siglas en inglés) limita la potencia (carga base). Esto hace que se proteja a la unidad cuando se alcanza esta temperatura.

3.2.2 Parámetros de Operación

Dentro los principales parámetros de operación y que además intervienen en los diversos cálculos tenemos:

3.2.2.1 Diferenciales de Presión de Filtros de Ingreso de Aire

Como se mencionó en el Capítulo I, el monitoreo del ensuciamiento del Prefiltro y Filtro Final se realiza a través de transmisores diferenciales de presión cuyos extremos son colocados a ambos lados de uno de los respectivos tipos de filtro permitiendo almacenar y visualizar los valores medidos a través del sistema de control. Además también se cuenta con un transmisor diferencial de filtro total cuyos extremos son colocados a ambos lados del conjunto Prefiltro – Filtro Final. Esta presión diferencial se mide en pulgadas de agua (InWater).

3.2.2.2 Temperatura de Ingreso y salida del Compresor

Para medir la temperatura de ingreso de aire al compresor se utilizan 4 transmisores de temperatura que el sistema de control se encarga de promediarlos y para la temperatura de salida se utilizan 3 transmisores que cuyo valor promedio también es mostrado y almacenado por el sistema de control. Ambas temperaturas promedias son medidas en Grados Fahrenheit.

3.2.2.3 Presión de salida del Compresor

Para el monitoreo de este parámetro se emplean dos transmisores de presión cuyo promedio es realizado, visualizado y almacenado por el sistema de control. Estos valores se miden en PSIA.

3.2.2.4 Diferencial de Presión de Cámara de Combustión

Este parámetro se utiliza para calcular el diferencial de presión relativa de la cámara de combustión que nos permite evaluar la condición de ésta. Con el tiempo la cámara de combustión puede sufrir desgaste, tal como el ensanchamiento de las luces de la carcasa de gas caliente, "hot gas casing", lo cual reduciría la cantidad de aire que alcanza a la cámara de combustión; lo cual podría perjudicar la estabilidad de la combustión en modo premix, en operación con carga.

Es esencialmente independiente de la carga de la turbina, por lo tanto la caída de presión relativa cambiará como resultado de un desgaste o daño (cambios en la geometría, cambios en la sección de flujo).

$$\Delta p_{BKrel} = (p_{BK}/p_{VII})100\%$$

p_{BK} = Diferencial de presión en la cámara de combustión.

pVII = es la presión de descarga del compresor

La caída de presión relativa normalmente se mantiene en el rango de 2.3 a 3.2%; configurándose una alarma cuando se tiene valores menores a 1.8%. Este parámetro se mide en PSI.

3.2.2.5 Flujo de Gas

La combustión en la turbina requiere de un suministro de gas natural a una presión entre 350 a 500 psi por tal motivo se instala un medidor de gas aguas abajo de la estación de reducción de presión. La temperatura y la presión son usados para el cálculo exacto del flujo volumétrico y másico de gas. El valor flujo de gas es mostrado y almacenado por el sistema de control de la turbina, el flujo se mide en SCFM (pies cúbicos estándar por minuto). Algunas propiedades de este gas natural se muestran en el siguiente cuadro:

Parámetro	Unidad	Valor Min / Max	Valor Promedio
Temperatura	°C	15 / 50	25
Poder Calorífico inferior	MJ/Nm ³ [BTU/SCF]	36.49[974.79] / 36.53[975.86]	36.51[975.41]
Poder Calorífico superior	MJ/Nm ³ [BTU/SCF]	40.42[1079.78] / 40.46[1080.85]	40.44[1080.37]
N ₂	Mol %	0.95 / 0.96	0.95
CO ₂	Mol %	0.22 / 0.23	0.23
Metano (CH ₄)	Mol %	88.02 / 88.17	88.08
Etano (C ₂ H ₆)	Mol %	10.56 / 10.70	10.63
Propano (C ₃ H ₈)	Mol %	0.9 / 0.12	0.1
n-Butano	Mol %	29.00 / 51.08	35.47
i-Butano	Mol %	16.7 / 30.40	21.59
n-Pentano	Mol %	0.00 / 12.80	1.28
i-Pentano	Mol %	0.000 / 14.8	2.66
Hexano (C ₆ H ₁₄)	Mol %	0.000 / 0.00	0.00
Densidad Relativa	1.016 bar; 15.6 °C	0.610 / 0.610	0.610
Indice WOBBE	MJ/Nm ³	51.60 / 51.62	51.61
Factor Compresibilidad (1/Z)	1.016 bara; 15.6 °C	1.0025 / 1.0027	1.0026
Azufre Total	mg/Nm ³	10.00/20.00	15.00
H ₂ S	mg/Nm ³	2.00/3.00	2.50
Punto de rocío en Agua	°C (@ 50 bar(g))	-	-11.7
Punto de rocío hidrocarburos	°C (@ 50 bar(g))	-	10.00

Cuadro 3-1 Propiedades del Gas Natural utilizado por la CT ChilcaUno
 Datos Obtenidos del documento de Especificaciones Técnicas

3.2.2.6 Humedad Relativa

Este parámetro es tomado de la estación meteorológica de la planta, dicha estación no está conectada con el sistema de control de la turbina. Esta estación registra también otros parámetros como la temperatura ambiente la velocidad del viento y la presión, etc. La data es capturada cada hora, y personal de mantenimiento mensualmente extrae estos valores y los almacena en una base de dato de Excel.

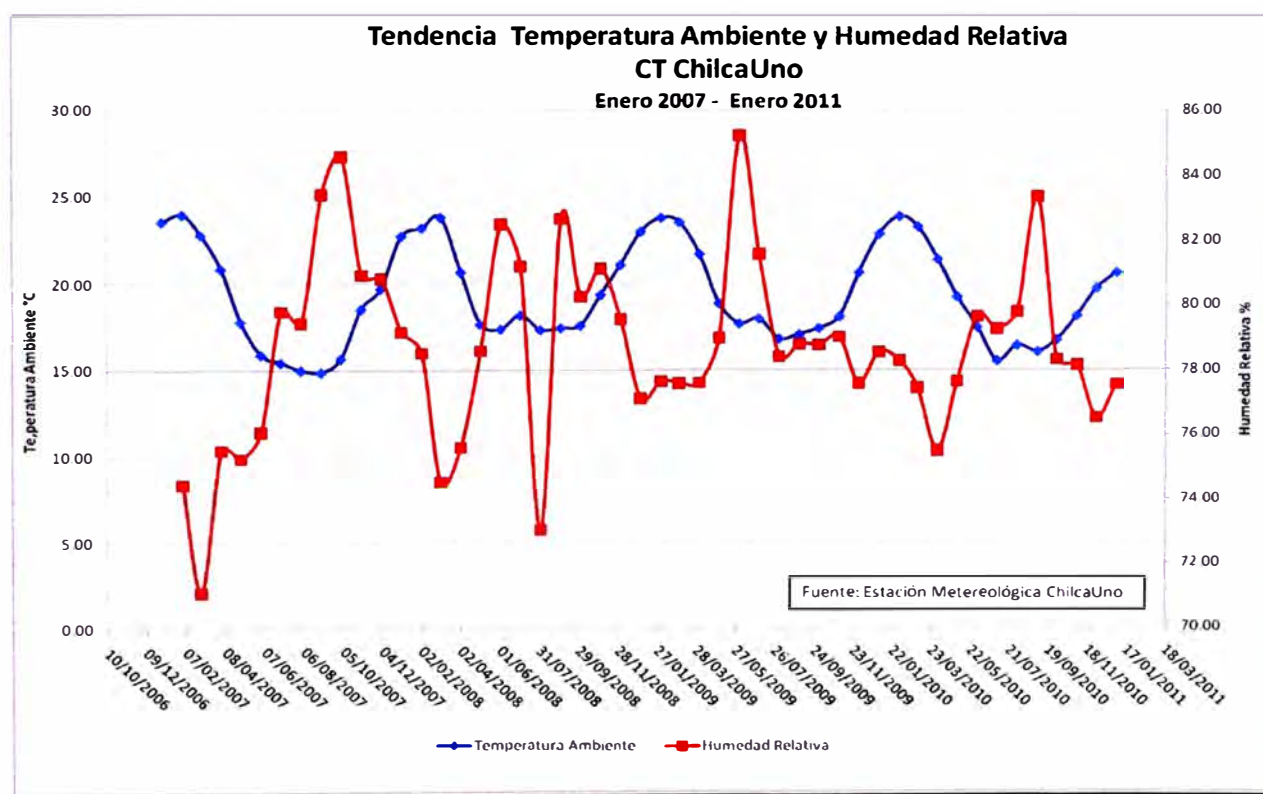


Figura 3-1 Histórico de Temperatura Ambiente y HR

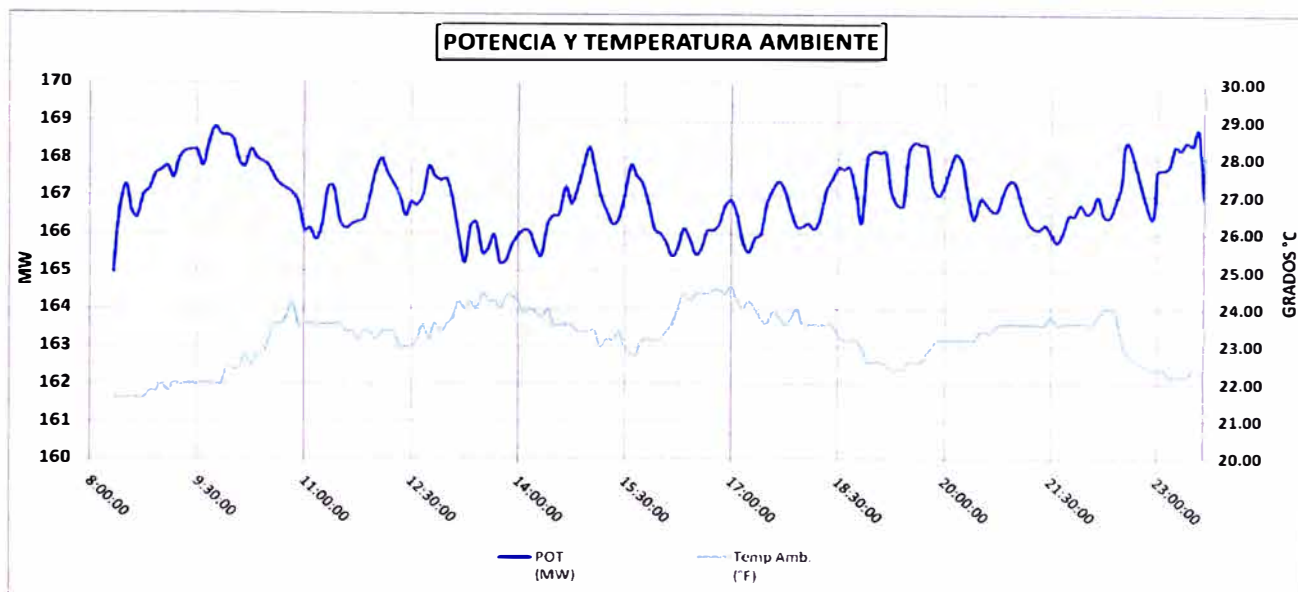


Figura 3-2 Variación de Potencia con la Temperatura Ambiente
Fecha 10.02.10

3.3 METODO DE CALCULO.

En los diversos cálculos que se realizaran se considera los diversos factores de corrección y otros cálculos para llegar a estos, que han sido dados por el fabricante. Se emplearan los valores promedios de los parámetros (por ejemplo la temperatura de ingreso al compresor) con más de un elemento de medida que fueron mencionados anteriormente, estos promedios son tomados del cálculo que el sistema de control de la unidad realiza. Cabe mencionar también: que se consideran para el cálculo los valores registrados por el sistema de control de la turbina, incluyendo las EOHs, primando sobre otra lectura registrado por elementos ajenos a este sistema y salvo en el caso de que este sistema no tuviera el parámetro solicitado en para el cálculo como es el caso de la humedad relativa.

El procedimiento que nos llevará a cumplir los objetivos será elaborar una curva de degradación de potencia de la turbina en base a la potencia equivalente (potencia bajo condiciones ambientales del fabricante) y las EOHs cumplidas desde su inicio de operación hasta su mantenimiento mayor (25 000 EOHs aproximadamente).

Esto debido a que en este mantenimiento se repotencia la unidad cambiando elementos desgastados como alabes de turbina y compresor además de otros. Luego se toma una paralela de esta curva y se lleva hasta el punto de EOH después de la repotenciación. En adelante la potencia mostrada en sistema de control será corregida a la potencia equivalente y junto con su EOHs también registrado por el sistema de control será llevada a la nueva curva de degradación para compararse. Este valor no debe ser menor a los límites establecidos, y si lo fuera se plantea una acción ya sea lavado de compresor en línea, se programa un lavado de compresor fuera de línea o se programa un cambio de prefiltros, filtros finales o ambos.

3.4 CALCULO DE LA POTENCIA Y EFICIENCIA CORREGIDA DE LA TURBINA A GAS SGT6-4000F

Para dichos cálculo el fabricante establece los siguientes factores que corrigen la temperatura, humedad relativa, presión barométrica, velocidad de la turbina, composición del combustible y factor de potencia a las siguientes condiciones especificadas por el fabricante: 19°C, 1007.3mbar, 79% HR, 60HZ frecuencia del generador y factor de potencia 0.9.

I. Temperatura de Ingreso al compresor (F1)

Net Power:	$y = -8.64506E-05 (x)^2 - 5.62133E-03 (x) + 1 \dots Ec 3.1$
Net Heat Rate:	$y = 3.90233E-05 (x)^2 + 1.44673E-03 (x) + 1 \dots Ec 3.2$

$$x = (\text{Temperatura} - 19^{\circ}\text{C})$$

$$y = \text{Factor de corrección}$$

II. Ingreso de Humedad Relativa (F2)

Net Power:	$y = -3.60889E-08 (x)^2 + 6.58280E-05 (x) + 1$..Ec 3.3
------------	---

Net Heat Rate:	$y = 1.31513E-08 (x)^2 + 2.73152E-05 (x) + 1$Ec 3.4
----------------	--

$$x = (\text{Humedad Relativa} - 79\%HR)$$

$$y = \text{Factor de corrección}$$

III. Presión Barométrica (F3)

Net Power:	$y = 5.00634E-08 (x)^2 + 1.00071E-03 (x) + 1$..Ec 3.5
------------	--

Net Heat Rate:	$y = 2.34004E-08 (x)^2 - 1.50495E-05 (x) + 1$..Ec 3.6
----------------	--

$$x = (\text{Presión Barométrica} - 1007.3\text{mbar})$$

$$y = \text{Factor de corrección}$$

Para el cálculo se considera el valor del Performance Test TG11
1007.3mbar (Cuadro 3.4)

IV. Velocidad de la Turbina en RPM (F4)

Net Power:	$y = -1.52536E-06 (x)^2 + 2.61039E-04 (x) + 1$..Ec 3.7
------------	---

Net Heat Rate:	$y = 5.187E-07 (x)^2 - 4.75747E-05 (x) + 1$..Ec 3.8
----------------	--

$$x = (\text{Velocidad} - 3600)$$

$$y = \text{Factor de corrección}$$

V. Composición de combustible (F5)

Net Power:	$y = 1.0005$..Ec 3.9
------------	-----------------------

Net Heat Rate:	$y = 1$..Ec 3.10
----------------	-------------------

Valores de y constante por tratarse de combustible gas natural

VI. Factor de Potencia del Generador (FPF)

Factor1: $y = -9600 (x)^2 + 15140 (x) - 5850$	para 153 MW ..Ec 3.11
Factor2: $y = -3600 (x)^2 + 1860 (x) + 1242$	para 204 MW ..Ec 3.12

** El factor total aditivo FPF en kW se deberá interpolar entre estos 2 factores.

x = Factor de Potencia

y = Factor de corrección (se Adiciona)

Con los factores obtenidos calculamos lo potencia y eficiencia corregida:

$$\text{POT NET c} = (\text{PWR NET m} + \text{FPF}) / (\text{F1} \times \text{F2} \times \text{F3} \times \text{F4} \times \text{F5}) \text{ ..Ec 3.13}$$

$$\text{HR NET m} = \text{HI} / (\text{PWR NET m} + \text{FPF}) \text{ ..Ec 3.14}$$

$$\text{HR NETc} = \text{HR NETm} / (\text{F1} \times \text{F2} \times \text{F3} \times \text{F4} \times \text{F5}) \text{ ..Ec 3.15}$$

$$\text{Eficiencia c} = 3600 / \text{HR NET c} \text{ ..Ec 3.16}$$

$$\text{Eficiencia m} = 3600 / \text{HR NET m} \text{ ..Ec 3.17}$$

$$\text{Eficiencia c} = \text{Eficiencia m} \times (\text{F1} \times \text{F2} \times \text{F3} \times \text{F4} \times \text{F5}) \text{ ..Ec 3.18}$$

Donde:

c: Calculado

m: Medido

FPF: Factor de corrección por Factor de Potencia de Generador

HI : Poder calorífico inferior.

HR : Heat Rate (Conocido también como " Consumo térmico unitario" es la relación de consumo de gas en Btu por cada Kwh)

POT : Potencia

F1, F2, F3, F4, F5: Factores de corrección.

Los datos y resultados de potencia y eficiencia corregida aplicada a fechas antes y después del lavado de compresor se muestran en el Anexo 1.

3.5 CALCULO DE LA EFICIENCIA DEL COMPRESOR

Para el cálculo de la eficiencia del compresor se empleará la fórmula mencionada en el capítulo V del libro de Tony Giampaolo: "Gas Turbine Handbook. Principles and Practice".

$$n_C = \frac{R_C^\sigma \pm 1}{\frac{T_0}{T_i} \pm 1} \dots \text{Ec 3.19}$$

Donde:

$$\sigma = \frac{k+1}{k} \text{ y}$$

R_C : Relación de compresión P_0/P_i .

P_0 : Presión total de descarga del compresor en psia.

P_i : Presión total de ingreso al compresor en psia.

k : c_p/c_v

c_p : Calor específico a presión constante.

c_v : Calor específico a volumen constante.

T_0 : Temperatura de la descarga total del compresor, °R.

T_i : Temperatura de ingreso al compresor, °R.

Para efectos de cálculo se considera el c_p , c_v y k del aire ($k=1.4$).

Los datos y resultados de la eficiencia del compresor aplicada a fechas antes y después del lavado de compresor se muestran en el Anexo 1.

3.6 CALCULO DE LA DEGRADACION DE LA POTENCIA

Para el cálculo de la degradación de la potencia consideraremos 2 curvas “Potencia Corregida Vs EOHs”, una será teórica formada por los puntos que considera las fórmulas generales basadas en el fabricante y la otra real formada por los puntos sin considerar dichas fórmulas. Para ambos casos se tomará la potencia de la máquina a carga base con filtros nuevos (después de cambio de filtros) y compresor limpio (después de un lavado Off Line) desde el inicio de operación de la máquina hasta su mantenimiento mayor.

Consideramos el siguiente cuadro:

Fecha Lavado	Antes de Lavado			Despues de Lavado			CAMBIO	
	Fecha	Eoh Real	Pot Cor	Fecha	EOH	Pot Cor	Pre Filtro	Filtro Final
16/08/2007	08/08/2007	7069.98	163.44	17/08/2007	7150.01	171.45	X	X
06/04/2008	05/04/2008	12811.90	167.65	07/04/2008	12853.70	170.64		
27/04/2008	25/04/2008	13285.90	164.19	28/04/2008	13349.63	170.41	X	X
23/07/2008	15/07/2008	15264.37	168.43	30/07/2008	15665.15	170.38	X	X
12/10/2008	10/10/2008	17392.70	165.57	14/10/2008	17455.43	169.99		
07/11/2008	03/11/2008	17935.56	166.21	08/11/2008	18147.79	169.69		
13/02/2009	18/01/2009	19893.49	164.58	20/02/2009	20047.35	167.52	X	X
25/08/2009	06/08/2009	24211.81	160.73	05/09/2009	24517.10	166.02	X	X
21/12/2009	05/11/2009	26148.83	163.76	04/01/2010	26610.80	171.76	X	X
28/03/2010	24/03/2010	28417.10	168.74	05/04/2010	28667.85	170.26		
09/06/2010	31/05/2010	29856.79	168.54	12/06/2010	29973.22	170.93	X	
23/08/2010	16/08/2010	31575.07	166.75	04/09/2010	31922.25	170.53	X	X
16/12/2010	02/12/2010	34023.13	167.13	22/12/2010	34362.38	169.67	X	
16/01/2011	14/01/2011	34726.66	168.59	18/01/2011	34788.51	169.01		
08/02/2011	02/02/2011	35156.77	168.79	12/02/2011	35300.59	169.17	X	X
18/04/2011	11/04/2011	36329.23	168.71	26/04/2011	36470.98	169.18		

Cuadro 3-2 Historial de lavado Off Line de compresor TG11

Filtrando Lavado de compresor y cambio de Pre Filtro y Filtro Final hasta antes de su mantenimiento Inspección de las zonas recorridas por los gases calientes (HGPI) del 19.11.09 hasta el 20.12.09.

Fecha Lavado	Antes de Lavado			Despues de Lavado			CAMBIO	
	Fecha	EOH Real	Pot Cor	Fecha	EOH	Pot Cor	Pre Filtro	Filtro Final
16/08/2007	08/08/2007	7069.98	163.44	17/08/2007	7150.01	171.45	X	X
27/04/2008	25/04/2008	13285.90	164.19	28/04/2008	13349.63	170.41	X	X
23/07/2008	15/07/2008	15264.37	168.43	30/07/2008	15665.15	170.38	X	X
13/02/2009	18/01/2009	19893.49	164.58	20/02/2009	20047.35	167.52	X	X
25/08/2009	06/08/2009	24211.81	160.73	05/09/2009	24517.10	166.02	X	X
21/12/2009	05/11/2009	26148.83	163.76	04/01/2010	26610.80	171.76	X	X

Cuadro 3-3 Lavado Off Line de compresor y cambio de filtros de la TG11 antes del HGPI

3.6.1 Cálculo de la Degradación Teórica de la Potencia.

Para este cálculo se tomará en cuenta las siguientes fórmulas:

$$F1 = -0.01\ln(x) + 1.067 \quad \text{..Ec 3.19}$$

$$F2 = -3E-23x^5 + 2E-18x^4 - 6E-14x^3 + 8E-10x^2 - 6E-06x + 1.0041 \quad \text{..Ec 3.20}$$

Donde:

x: EOH

F1: Factor de degradación para la potencia activa.

F2: Factor de degradación para el Heat Rate.

Para el cálculo de esta degradación de potencia teórica, se considera los parámetros que involucrados tomados por el sistema de control de la turbina cada 5 minutos de un día de operación con mayor número de horas a carga base luego del cambio de filtro y lavado de compresor fuera de línea. El promedio de todos estas potencias corregidas a carga base cada 5 minutos, será el valor a considerarse (Ver Anexo 1).

Tomaremos como potencia inicial el valor del tomado en la prueba de eficacia o Prueba de Performance Test evaluada antes de ingresar en operación comercial.

Unidad TG11		
Resultados preliminares 24-11-06 18:15 - 20:15 (Condiciones: 19°C, 1007.3mbar, 79%, 0.9, 60HZ)		
Net Heat Rate	Tested	Net Power Output
KJ/KWH	9473.00	MW 173.68
BTU/KWH	8979	
KWH/KPIE3	0.10887	

Cuadro 3-4 Resultado y condiciones de Performance Test TG11

Para calcular el factor de degradación teórico reemplazamos valores de EOH después del lavado del Cuadro 3.2 en Ec. 3.19:

Ejem:

Para EOH = 7150

$$F1 = -0.0102 \ln(7150) + 1.0679$$

$$F1 = 0.977$$

Luego obtenemos la potencia esperada afectada por la degradación (Pot Esperada):

$$\text{Pot Esperada} = F1 \times \text{Pot Performance Test}$$

$$\text{Pot Esperada} = F1 \times 173.68$$

$$\text{Pot Esperada} = 170.06$$

De igual forma para los otros valores:

Después del Lavado				
FECHA	EOH	POT	Teórico	Pot Esperada
Performance Test	700	173.68	1.0	173.68
17/08/2007	7,150	171.45	0.977	169.75
28/04/2008	13,350	170.41	0.971	168.64
30/07/2008	15,665	170.38	0.969	168.36
20/02/2009	20,047	167.52	0.967	167.92
05/09/2009	24,517	166.02	0.965	167.57

Cuadro 3-5 Cálculo de la Potencia esperada afectada por la degradación

3.6.2 Cálculo de la Degradación Real de la Potencia.

De igual manera para el cálculo de la potencia corregida se considera los parámetros que involucrados tomados por el sistema de control de la turbina cada 5 minutos de un día de operación con mayor número de horas a carga base luego del cambio de filtro y lavado de compresor fuera de línea (Off Line). El promedio de todos estas potencias corregidas a carga base cada 5 minutos, será el valor a considerarse. Estas potencias corregidas ya calculadas se encuentran en el Cuadro 3.4 y se comparan con las potencias esperadas afectadas por la degradación del mismo cuadro en el siguiente gráfico:

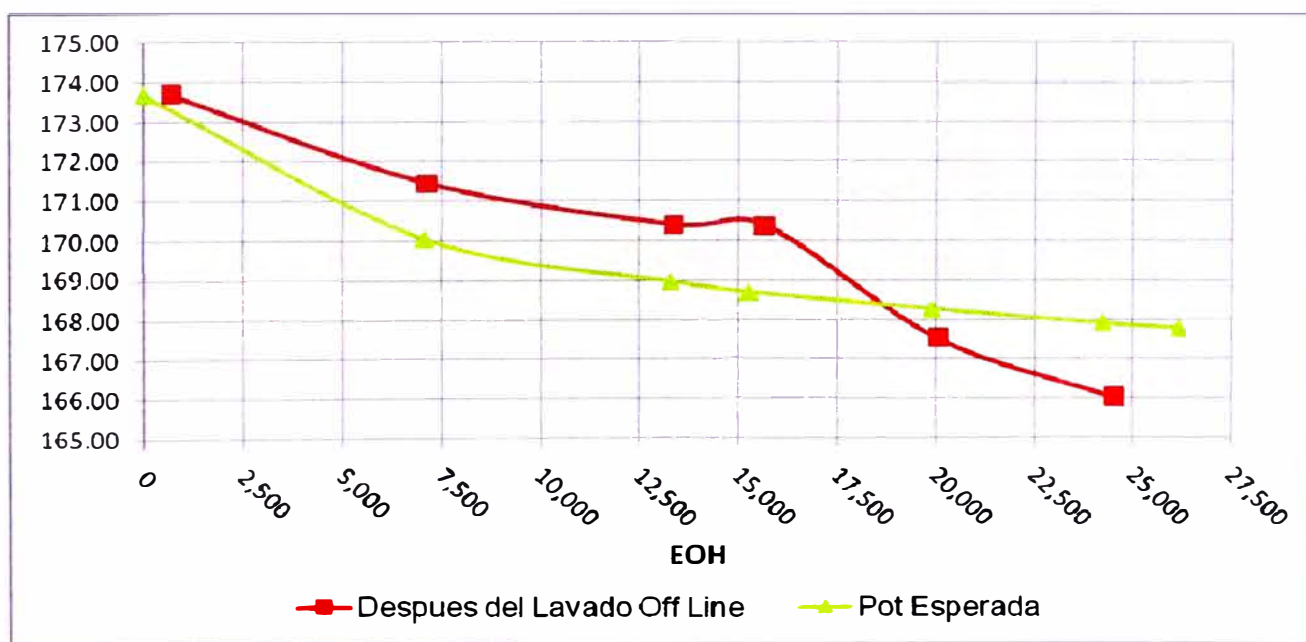


Figura 3-3 Comparación de Potencia Real Después del Lavado Off Line y la Potencia Teórica Esperada.

Como se observa en la grafica la potencia real muestra una desviación a partir del cuarto punto, esto muestra posiblemente el inicio del problema en la turbina no relacionada con el compresor que tuvo la unidad.

Sin embargo para continuar con el cálculo del factor de degradación real ($F_{1_{real}}$) tomaremos una tendencia de estos cuatro puntos.

Después del Lavado		
Fecha	EOH	Pot Cor
Performance Test	700	173.68
17/08/2007	7,150	171.45
28/04/2008	13,350	170.41
30/07/2008	15,665	170.38

Cuadro 3-6 Valores para el Cálculo del F1 real.

Del Cuadro dividiremos la cada potencia corregida entre la potencia del performance test:

Ejemplo Para EOH 7150:

$$F1_{\text{real}} = \text{Pot Cor} / \text{Pot Performance Test}$$

$$F1_{\text{real}} = 171.45 / 173.68 = 0.9872$$

Para los demás valores:

Después del Lavado			
Fecha	EOH	Pot Cor	F1 _{real}
Performance Test	700	173.68	1
17/08/2007	7,150	171.45	0.987
28/04/2008	13,350	170.41	0.981
30/07/2008	15,665	170.38	0.980

Cuadro 3-7 Cálculo del F1 real

Con los valores del cuadro anterior y con ayuda del Excel obtenemos las siguientes tendencias:

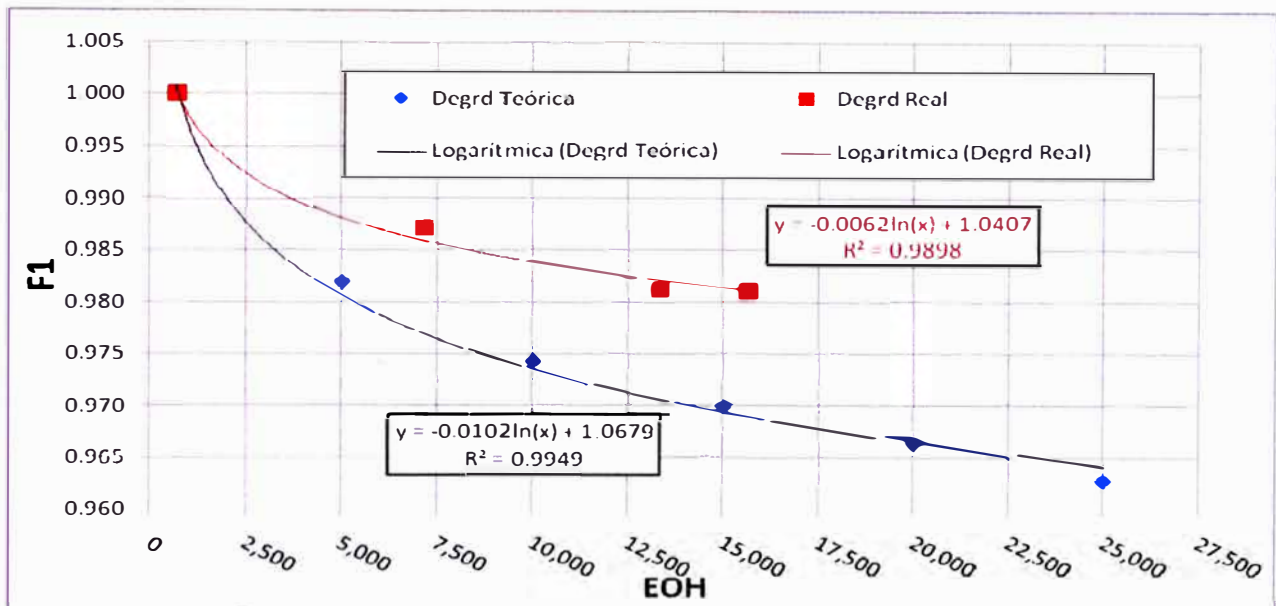


Figura 3-4 Factores de Degradación Teórica y Real

Calculamos el $F1_{real}$ para los dos últimos valores desviados del cuadro

3.4 tomando aplicando la fórmula de la tendencia:

Para EOH 20047:

$$F1_{real} = -0.0062 \times \ln(X) + 1.0407 \dots \text{Ec 3.21}$$

$$F1_{real} = -0.0062 \times \ln(20047) + 1.0407 = 0.9793$$

Para EOH 24517:

$$F1_{real} = -0.0062 \times \ln(24517) + 1.0407 = 0.9780$$

Luego estos dos factores se multiplican por sus respectivas potencias corregidas para obtener la potencia real esperada por la degradación, si no la turbina no hubiese tenido problemas:

Después del Lavado				
Fecha	EOH	Pot Cor	F1 _{real}	Pot Esperada
Performance Test	700	173.68	1	173.68
17/08/2007	7,150	171.45	0.979	171.45
28/04/2008	13,350	170.41	0.973	170.41
30/07/2008	15,665	170.38	0.971	170.38
20/02/2009	20,047	167.52	0.979	170.12
05/09/2009	24,517	166.02	0.978	169.87

Cuadro 3-8 Cálculo de la potencia real esperada

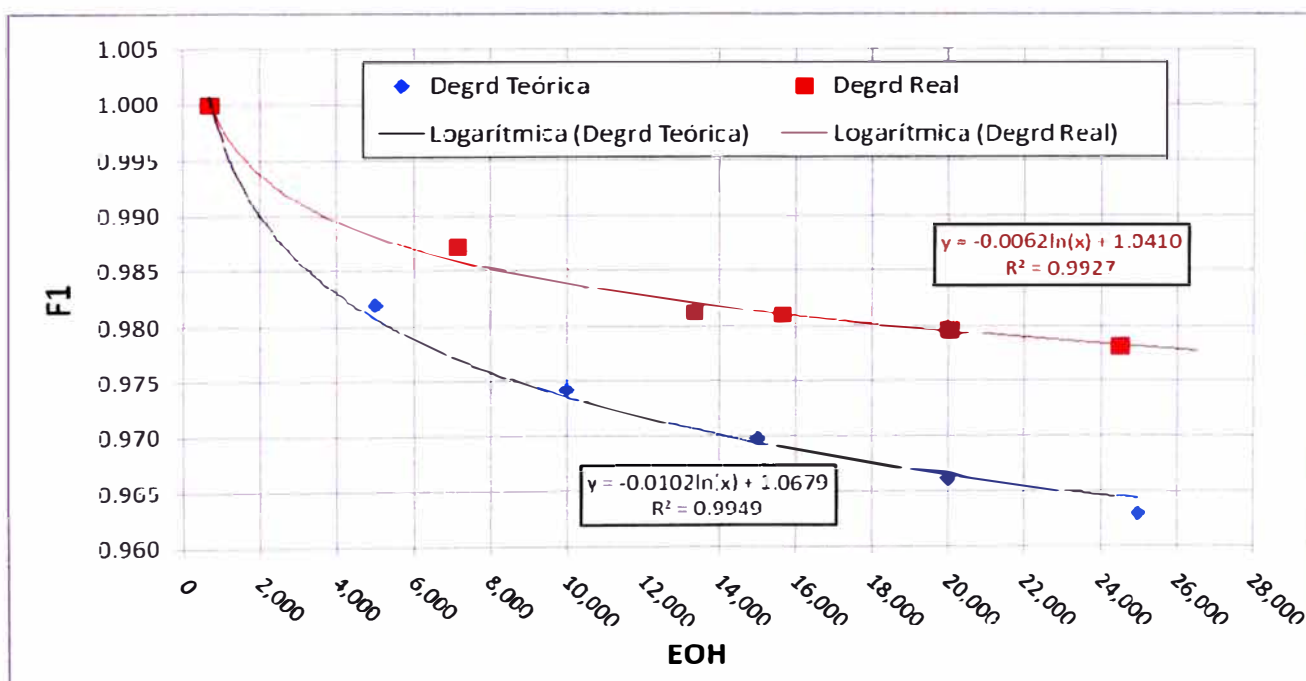


Figura 3-5 Factores de degradación real y teórica.

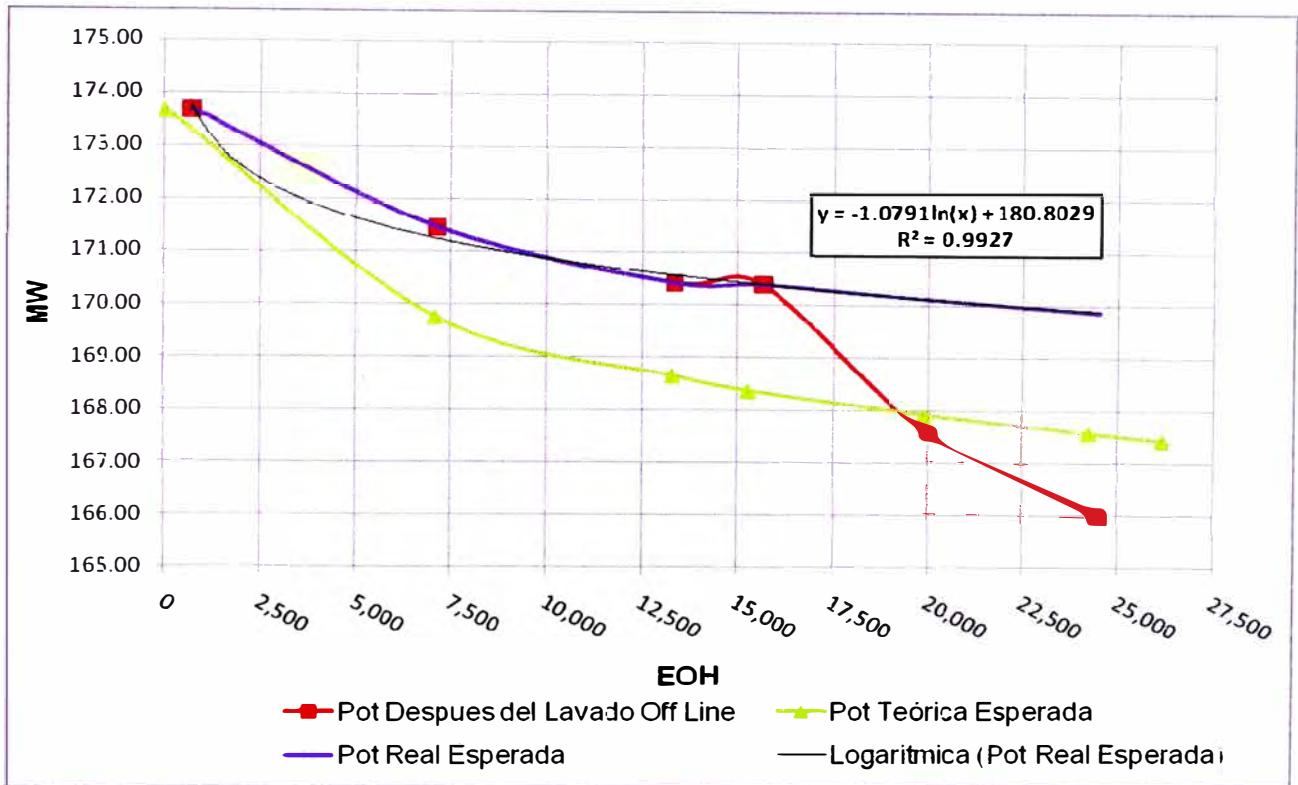


Figura 3-6 Potencias Vs EOH

3.6.3 Curva de degradación Luego del HGPI

La curva de degradación elaborada no se cumple luego del mantenimiento de Inspección de las calientes (HGPI), ya que en este mantenimiento se cambian partes de la turbina, partes de la cámara de combustión y hasta del compresor, con lo cual se prepotencia la unidad.

Con la siguiente tendencia de potencia real esperada por la degradación:

$$y = -1.0791\ln(X) + 180.8029 \dots \text{Ec 3.22}$$

Donde:

y: Potencia real esperada

x: EOH

Trasladamos la curva al punto de la potencia corregida cuyos datos fueron tomados el 04 de enero del 2010 luego de HGPI (ver Cuadro 3.1).

EOH: 26611

Pot Cor = 171.76 MW

Entonces calculamos los desplazamientos

Desplazamiento Horizontal: $x - 2611$

Desplazamiento Vertical: $-(173.68-171.76)$

Luego la ecuación para la curva desplazada sería:

$$Y = -1.0791 \ln(X-2611) + 180.8029 - (173.68-171.76)$$

$$Y = -1.0791 \ln(X-2611) + 178.8829 \dots \text{Ec 3.23}$$

Donde:

Y: Potencia real esperada

X: EOH

Elaboraremos una curva de Degradación de la potencia para los siguientes 50,000 EOH tomando como referencia los valores de EOH del Cuadro 3.2

$$X_1 = 2611 \text{ EOH} \quad Y_1 = 171.76 \text{ MW} \quad (04.01.10 \text{ Cuadro 3.2})$$

$$X_2 = 7150 + 2611 = 33,760.81, \quad Y_2 = -1.0791 \ln(X_2-2611) + 178.8829 = 169.31$$

$$X_3 = 13349.63 + 2611 = 39,960.43, \quad Y_3 = -1.0791 \ln(X_3-2611) + 178.8829 = 168.63$$

No se considera el último ítem.

Finalmente se obtiene:

EOH	Pot Calc
26,610.801	171.76
33,760.811	169.31
39,960.431	168.63
42,275.948	168.46
46,658.147	168.19
51,127.901	167.98

Cuadro 3-9 Valores para Tendencia de Degradación de Potencia luego del HGPI

Graficaremos las tendencias anterior y la de valores reales de potencia corregida luego del HGPI, para esto consideramos los datos después del lavado del Cuadro 3.1

	Antes del Lavado			Después del Lavado		
Fecha Lavado	FECHA	EOH REAL	POT	FECHA	EOH	POT
23/08/2010	16/08/2010	31575.07	166.75	04/09/2010	31922.25	170.53
08/02/2011	02/02/2011	35156.77	168.79	12/02/2011	35300.59	169.17
16/05/2011	27/04/2011	36494.95	168.56	28/05/2011	36757.98	169.16

Cuadro 3-10 Cuadro Lavado de compresor con cambio de filtro luego del HGPI

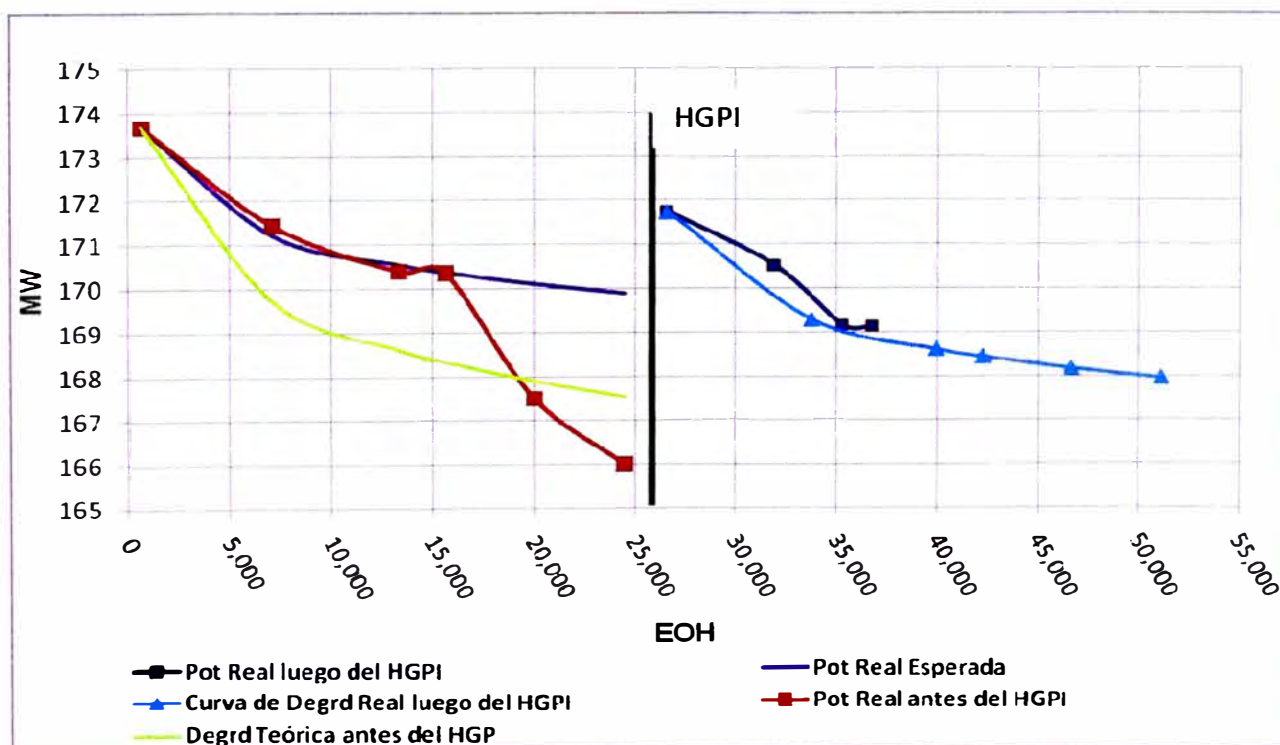


Figura 3-7 Curva de Degradación Real y Potencia Real corregida luego del HGPI

3.7 OPERACIÓN DE LA TURBINA DE GAS

Operativamente las acciones más importantes para mantener la turbina en óptimas condiciones son, el lavado de compresor en línea, fuera de línea y también los cambios de prefiltros y filtros finales.

3.7.1 Lavado del Compresor Fuera de Línea (LCFL)

En este lavado se utilizan las toberas jet cuyo múltiple también está ubicado antes del IGV, debido a que este lavado se realiza con la turbina parada este realiza generalmente después de un mantenimiento antes del arranque para poner la turbina en operación comercial. En este caso se emplea primero una mezcla de 25 gl de detergente con 75 gl de agua desmineralizada de conductividad < 0.5 us/cm. De esta mezcla 25 galones solamente se emplean para realizar el lavado cuando la unidad está a una velocidad constante de 120 RPM (velocidad de virado). Los otros 75 galones se emplean con la tobera spray en el proceso de incremento de velocidad a 900 RPM aproximadamente en donde descenderá nuevamente a 120 RPM. En este caso el SFC se pone en servicio de lavado de compresor.

3.7.1.1 Cálculo del punto de Lavado de Compresor Fuera de Línea para mejorar el Rendimiento de la Turbina

Para este cálculo consideremos las siguientes tendencias:

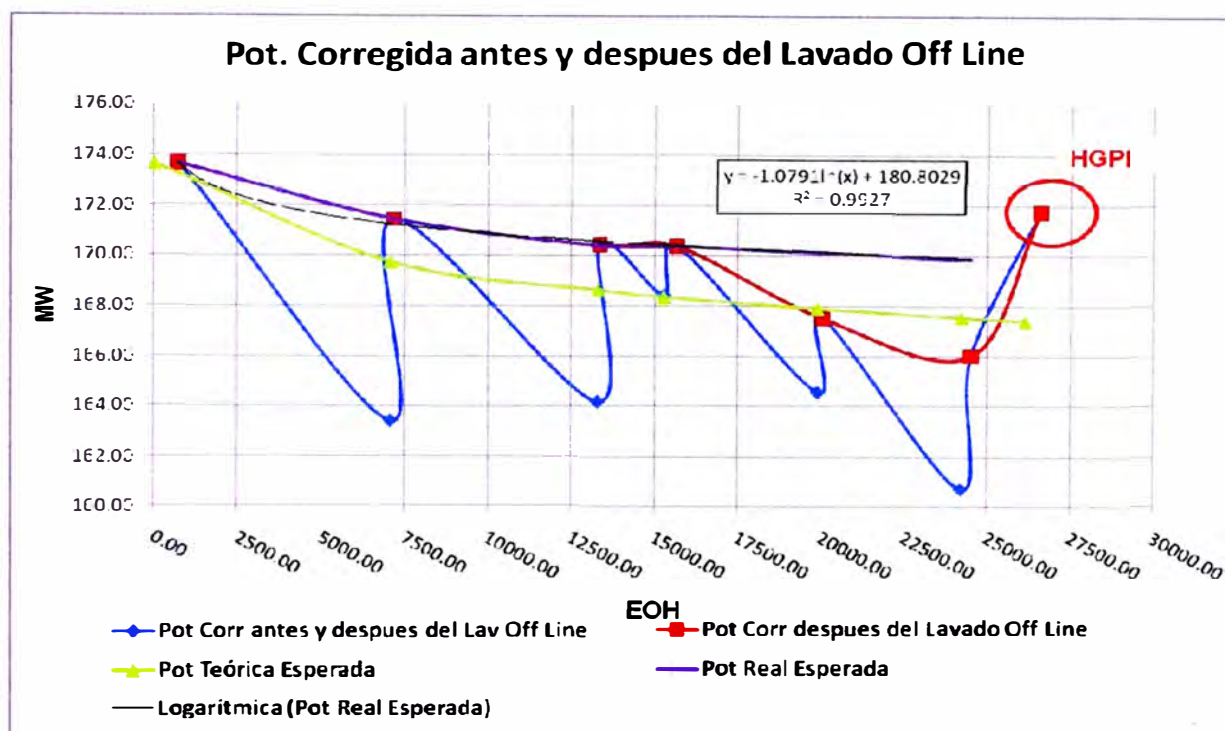


Figura 3-8 Potencia Corregida antes y después del Lavado de Compresor Off Line considerando cambio de filtros en las curvas de Degradación de Potencia.

Del gráfico anterior basado en el cuadro 3.2 observamos que menor período de EOH para el lavado, la degradación es menor, por lo que calcularemos la caída de potencia respecto a la variación de EOH, para esto consideraremos del cuadro 3.2 la potencia corregida antes y después del lavado de los puntos que no son afectados por la falla que genera la deformación de la curva real de degradación de potencia, la ordenamos por EOH :

Item	EOH	Pot Corr
1	700.00	173.68
2	7069.98	163.44
3	7150.01	171.45
4	13285.90	164.19
5	13349.63	170.41
6	15264.37	168.43

Cuadro 3-11 Datos antes y después de Lavados de compresor con cambio de filtro antes del HGPI considerados para el análisis

Restamos los ítems 1-2, 3-4 y 5-6 es decir el después y el antes de cada lavado para obtener la potencia recuperada por tiempo de EOH:

Dif EOH	Dif Pot
6369.98	10.24
6135.89	7.26
1914.74	1.98

Cuadro 3-12 Resultado de la variación de potencia recuperada respecto a la variación de EOH

Para todo el historial del lavado fuera de línea calculamos la potencia, eficiencia neta corregida, eficiencia del compresor y extraemos la data de diferenciales de presión de los pre filtros y filtros finales antes y después de cada lavado para ver su variación:

	CAMBIO		Fecha Lavado	Antes de Mantto			Efio. Comp (%)	Efio Neta (%)	DP Filtro Final	DP Pre Filtro	DP Total de Filtro
	PRE FILTRO	FILTRO FINAL		FECHA	EOH REAL	POT	Cond. Locales	Corregida	(inW)	(inW)	(inW)
1	X	X	Perf Test	21/11/2006	0.00	173.68					
2	X	X	16/08/2007	08/08/2007	7069.98	163.44	90.28	37.24			2.22
3			06/04/2008	05/04/2008	12811.90	167.65	92.77	37.70	1.32	1.05	2.37
4	X	X	27/04/2008	25/04/2008	13285.90	164.19	91.96	37.45	0.55	2.20	2.75
5	X	X	23/07/2008	15/07/2008	15264.37	168.43	91.84	37.67	0.71	0.72	1.42
6			12/10/2008	10/10/2008	17392.70	165.57	91.28	37.50	0.76	0.72	1.48
7			07/11/2008	03/11/2008	17935.56	166.21	91.84	37.53	0.88	0.73	1.62
8	X	X	13/02/2009	18/01/2009	19893.49	164.58	92.42	37.41	0.95	1.16	2.11
9	X	X	25/08/2009	06/08/2009	24211.81	160.73	89.80	37.14	0.81	0.78	1.59
10	X	X	21/12/2009	05/11/2009	26148.83	163.76	92.18	37.06	0.54	0.94	1.48
11			28/03/2010	24/03/2010	28417.10	168.74	93.45	37.70	0.43	0.99	1.41
12	X		09/06/2010	31/05/2010	29856.79	168.64	92.38	37.46	0.72	0.74	1.46
13	X	X	23/08/2010	16/08/2010	31575.07	166.75	91.70	37.32	0.76	0.88	1.64
14	X		16/12/2010	02/12/2010	34023.13	167.13	92.64	37.44	0.67	1.52	2.19
15			16/01/2011	13/01/2011	34701.61	168.57	93.80	37.67	0.73	1.06	1.79
16	X	X	08/02/2011	02/02/2011	35156.77	168.79	93.99	37.64	0.76	1.01	1.76
17			18/04/2011	11/04/2011	36329.23	168.71	93.49	37.63	0.55	1.00	1.54
18	X	X	16/05/2011	27/04/2011	36494.95	168.66	93.99	37.61	0.53	1.20	1.72

Cuadro 3-13 Cálculos antes del lavado de compresor Off Line.

	CAMBIO		Fecha Lavado	Despues de Manto			Effic. Comp (%)	Efic Neta (%)	DP Final Filtro	DP Pre Filtro	DP Total Filtro
	PRE FILTRO	FILTRO FINAL		FECHA	EOH	POT	Cond. Locales	Corregida	(inW)	(inW)	(inW)
1	X	X	Perf Test	30/11/1901	173.68	173.68					1.54
2	X	X	16/08/2007	17/08/2007	7150.01	171.45	92.25	38.04			1.54
3			06/04/2008	07/04/2008	12853.70	169.79	93.32	37.93	1.30	1.05	2.35
4	X	X	27/04/2008	28/04/2008	13349.63	170.41	92.96	37.95	0.50	0.81	1.31
5	X	X	23/07/2008	30/07/2008	15665.15	170.38	92.69		0.63	0.83	1.46
6			12/10/2008	14/10/2008	17455.43	169.99	92.57	37.95	0.78	0.73	1.51
7			07/11/2008	08/11/2008	18147.79	169.69	92.93	37.89	0.88	0.71	1.59
8	X	X	13/02/2009	20/02/2009	20047.35	167.52	92.82	38.11	0.29	0.95	1.24
9	X	X	25/08/2009	05/09/2009	24517.10	166.02	92.28	37.21	0.54	0.77	1.31
10	X	X	21/12/2009	04/01/2010	26610.80	171.76	93.74	37.94	0.50	0.87	1.37
11			28/03/2010	05/04/2010	28667.85	170.26	93.95	37.80	0.35	1.11	1.46
12	X		09/06/2010	12/06/2010	29973.22	170.93	93.13	37.80	0.60	0.75	1.35
13	X	X	23/08/2010	04/09/2010	31922.25	170.53	93.22	37.74	0.60	0.75	1.35
14	X		16/12/2010	22/12/2010	34362.38	169.67	93.55	37.68	0.72	1.09	1.81
15			16/01/2011	18/01/2011	34788.51	169.01	93.88	37.70	0.70	1.00	1.70
16	X	X	08/02/2011	12/02/2011	35300.59	169.17	93.85	37.65	0.55	1.03	1.58
17			18/04/2011	26/04/2011	36470.98	169.18	93.88	37.67	0.53	1.19	1.72
18	X	X	16/05/2011	28/05/2011	36757.98	169.16	93.56	37.68	0.43	1.16	1.60

Cuadro 3-14 Cálculos después del lavado de compresor Off Line.

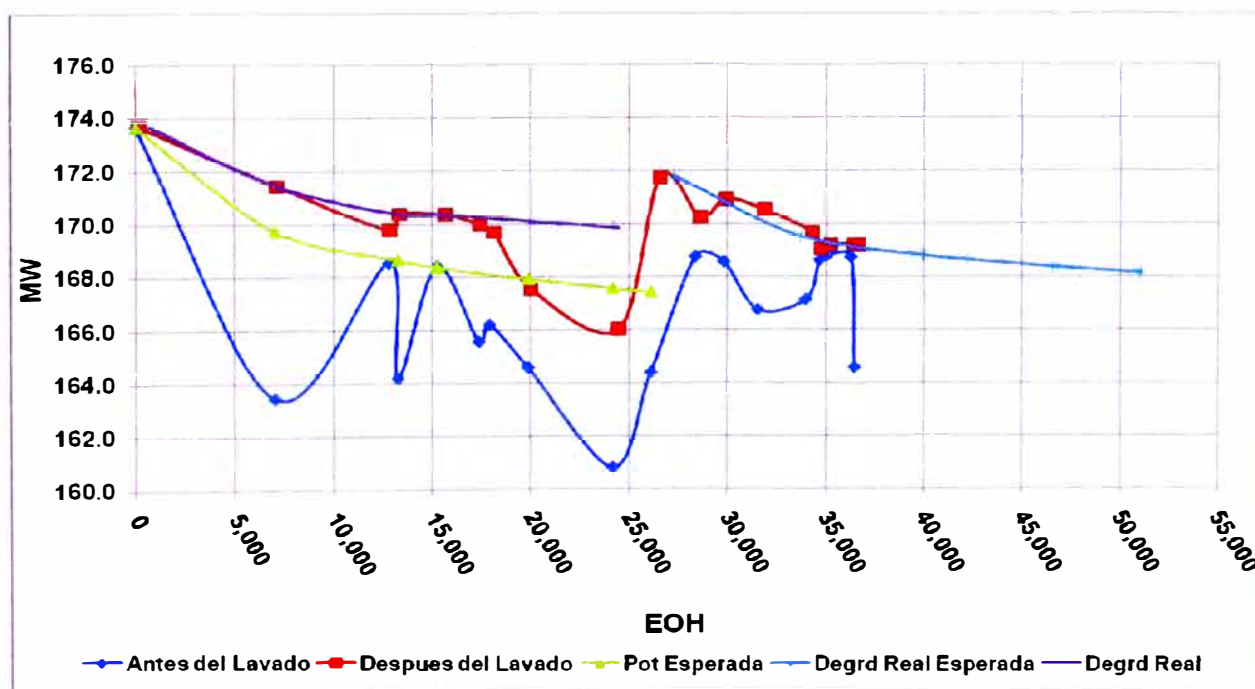


Figura 3-9 Potencia Corregida antes y después de todo el Historial de Lavado de Compresor Off Line

De la curva anterior se puede observar que existen lavados donde se recupera más potencia (antes del HGPI), y otros donde se recupera menos potencia (después del HGPI).

De los cuadros 3.12 y 3.13 filtramos los lavados en la que solo no se hizo un cambio de prefiltro o filtro final para obtener un tendencia entre la potencia recuperada al hacer el lavado off line respecto a la eficiencia del compresor que se tenía antes del lavado:

Fecha Lavado	Antes del lavado			Efic. Comp (%)	Efic Neta (%)	DP Filtro Final	DP Pre Filtro	DP Total de Filtro
	FECHA	EOH REAL	POT	Cond. Locales	Corregida	(inW)	(inW)	(inW)
06/04/2008	05/04/2008	12811.90	167.65	92.77	37.70	1.32	1.05	2.37
12/10/2008	10/10/2008	17392.70	165.57	91.28	37.50	0.76	0.72	1.48
07/11/2008	03/11/2008	17935.56	166.21	91.84	37.53	0.88	0.73	1.62
28/03/2010	24/03/2010	28417.10	168.74	93.45	37.70	0.43	0.99	1.41
09/06/2010	31/05/2010	29856.79	168.54	92.38	37.46	0.72	0.74	1.46
16/12/2010	02/12/2010	34023.13	167.13	92.64	37.44	0.67	1.52	2.19
16/01/2011	13/01/2011	34701.61	168.57	93.80	37.67	0.73	1.06	1.79
18/04/2011	11/04/2011	36329.23	168.71	93.49	37.63	0.55	1.00	1.54

Cuadro 3-15 Datos antes del Lavado de Compresor con cambio de prefiltro

Fecha Lavado.	Despues de lavado			Efic. Comp (%)	Efic Neta (%)	DP Final Filtro	DP Pre Filtro	DP Total Filtro
	FECHA	EOH	POT	Cond. Locales	Corregida	(inW)	(inW)	(inW)
06/04/2008	07/04/2008	12853.70	169.79	93.32	37.93	1.30	1.05	2.35
12/10/2008	14/10/2008	17455.43	169.99	92.57	37.95	0.78	0.73	1.51
07/11/2008	08/11/2008	18147.79	169.69	92.93	37.89	0.88	0.71	1.59
28/03/2010	05/04/2010	28667.85	170.26	93.95	37.80	0.35	1.11	1.46
09/06/2010	12/06/2010	29973.22	170.93	93.13	37.80	0.60	0.75	1.35
16/12/2010	22/12/2010	34362.38	169.67	93.55	37.68	0.72	1.09	1.81
16/01/2011	18/01/2011	34788.51	169.01	93.88	37.70	0.70	1.00	1.70
18/04/2011	26/04/2011	36470.98	169.18	93.88	37.67	0.53	1.19	1.72

Cuadro 3-16 Datos después del Lavado de Compresor con cambio de prefiltro.

Luego restamos las potencias antes y después respectivamente y consideramos la eficiencia del compresor antes del lavado obteniendo:

	Δ POT	Efic. Comp (%)
3	2.13	92.77
6	4.42	91.28
7	3.49	91.84
11	1.51	93.45
12	2.39	92.38
14	2.55	92.64
15	0.44	93.80
17	0.47	93.49

Cuadro 3-17 Diferencia de Potencia y Eficiencia del compresor antes del lavado obtenido de los Cuadros 3.13 y 3.12

Ahora lo ordenamos en orden ascendente respecto variación de potencia recuperada para la eficiencia del compresor antes del lavado:

	Δ POT	Efic. Comp (%)
15	0.44	93.80
17	0.47	93.49
11	1.51	93.45
3	2.13	92.77
12	2.39	92.38
14	2.55	92.64
7	3.49	91.84
6	4.42	91.28

Cuadro 3-18 Datos después del Lavado de Compresor con cambio de prefiltro.

Ahora creamos con los cuadros 3.17 y 3.11 (Δ Pot Vs Efic Comp y Δ EOH Vs Δ Pot) la siguiente gráfica:

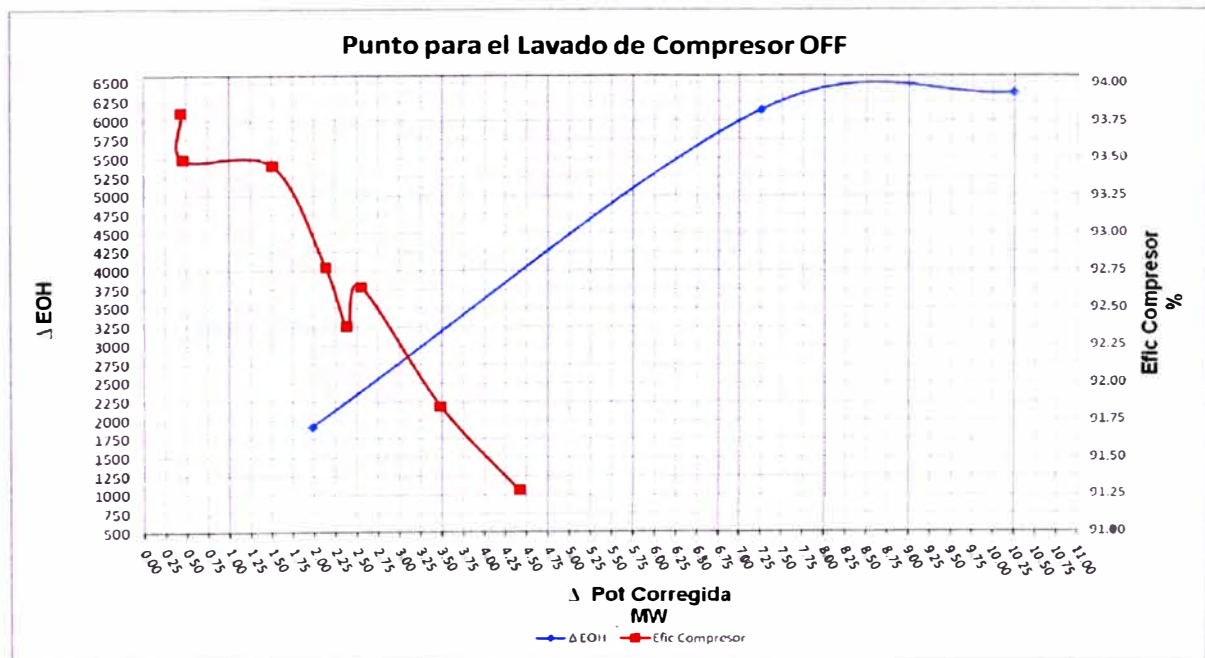


Figura 3-10 Punto Ideal para realizar lavado de compresor y cambio de Filtros de ingreso de aire

La intersección de las dos curvas nos da como resultado el punto para realizar el lavado fuera de línea con cambio de filtros. De este cuadro se obtiene:

$$\text{EOH} = 2875$$

$$\text{Días} = \text{EOH}/30 = 96 \text{ aproximadamente si no hubiera desgaste cíclico.}$$

$$\text{Pot} = 3.125$$

$$\eta_{\text{comp}} = 92.2 \%$$

3.7.2 Lavado del Compresor en Línea (On Line).

Como se mencionó en el Capítulo 1 el lavado en línea utiliza las toberas spray, cuyo múltiple está ubicado antes del IGV, cada lavado emplea 100gl de agua desmineralizada de conductividad $< 0.5 \text{ us/cm}$. Esta operación se realiza por tarea de rutina 2 veces por semana los lunes y jueves con 2 lavados de 100gl. Este lavado es realizado a plena carga, posición en la que el IGV está completamente abierto.

3.7.2.1 Análisis de la Frecuencia del Lavado de Compresor en Línea

Para el análisis de la importancia de la frecuencia del lavado de compresor en línea consideraremos el siguiente cuadro donde los cálculos de potencia corregida, eficiencia de compresor y eficiencia neta ya se realizaron:

	Fecha	Pot. Net Corr	DP Filtro	DP F FINAL	DP PRE F	n Compr (%)	Efic. Net Corr (%)
1	01/05/2008	170.13	1.35	0.51	0.84	92.93	37.93
2	02/05/2008	170.48	1.37	0.54	0.83	92.98	37.96
3	03/05/2008	170.24	1.39	0.55	0.84	92.82	37.96
4	04/05/2008	170.04	1.39	0.56	0.83	92.71	37.95
5	05/05/2008	169.62	1.38	0.57	0.81	92.83	37.89
6	06/05/2008	170.14	1.41	0.57	0.84	92.74	37.94
7	07/05/2008	169.79	1.42	0.58	0.84	92.49	37.92
9	09/05/2008	170.41	1.42	0.57	0.84	92.72	37.96
10	10/05/2008	170.40	1.45	0.58	0.87	92.69	37.95
12	12/05/2008	170.57	1.47	0.56	0.92	92.90	37.93
16	16/05/2008	170.19	1.57	0.53	1.03	92.43	37.87
17	17/05/2008	169.17	1.53	0.47	1.06	92.31	37.79
18	18/05/2008	168.38	1.48	0.41	1.07	92.22	37.76
19	19/05/2008	168.29	1.48	0.24	1.24	92.16	37.74
20	20/05/2008	170.43	1.47	0.47	1.01	92.53	37.89
21	21/05/2008	170.20	1.47	0.52	0.95	92.39	37.86
22	22/05/2008	169.73	1.46	0.49	0.97	92.23	37.83
24	24/05/2008	169.76	1.49	0.59	0.90	92.57	37.85
25	25/05/2008	169.75	1.50	0.59	0.91	92.43	37.85
26	26/05/2008	170.19	1.47	0.60	0.88	92.75	37.93
27	27/05/2008	169.90	1.51	0.60	0.91	92.62	37.90
28	28/05/2008	169.54	1.51	0.60	0.92	92.60	37.88
29	29/05/2008	169.90	1.53	0.61	0.92	92.67	37.93
30	30/05/2008	170.11	1.55	0.61	0.94	92.64	37.88
31	31/05/2008	169.76	1.52	0.60	0.92	92.61	37.85

Cuadro 3-19 Cálculos del Mayo del 2008.

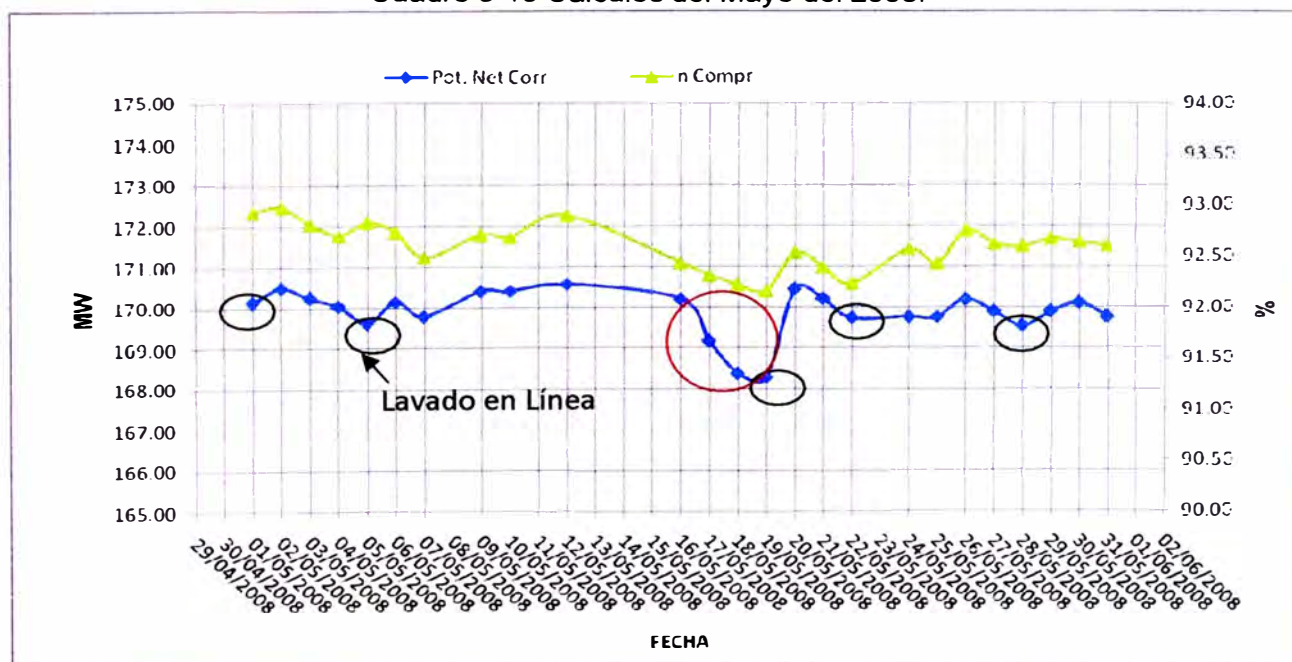


Figura 3-11 Lavado de compresor en línea

De la figura anterior del 16 al 19 de mayo se retrasó el lavado en línea, perdiendo 1.91 MW de potencia. Con esto se demuestra que es importante tomar en cuenta la frecuencia del lavado en línea para ampliar el período de lavado de compresor fuera de línea y evitar que la degradación de la potencia

se realice rápidamente. Esto significa que si incrementamos la frecuencia del lavado más de dos veces por semana se tendría mejores resultados.

3.7.3 Cambio de Filtros de Ingreso de Aire.

El diferencial de presión de los filtros de aire de ingreso al compresor deberán verificarse continuamente ya que influyen directamente en la relación de compresión y por consiguiente en la eficiencia del compresor.

Para esto se considera que el diferencial de presión total del filtro para TG11 debe ser menor a 3 inWC. Si en caso el diferencial del pre-filtro se encuentre por arriba de 1.5 inWC el cambio deberá evaluarse

3.7.3.1 Análisis del Cambio de Filtros de Ingreso de Aire.

En este análisis notaremos la influencia de la saturación de los filtros en la eficiencia del compresor, para lo cual consideramos los siguientes cuadros en donde se hizo lavado de compresor pero no se cambio los filtros:

Fecha Lavado	Antes de Lavado			Efic. Comp (%)		DP Final Filtro	DP Pre Filtro	DP Total Filtro
	FECHA	EOH REAL	POT	Cond. Locales	Corregida	(inW)	(inW)	(inW)
06/04/2008	05/04/2008	12811.90	167.65	92.77	37.70	1.32	1.05	2.37
12/10/2008	10/10/2008	17392.70	165.57	91.28	37.50	0.76	0.72	1.48
07/11/2008	03/11/2008	17935.56	166.21	91.84	37.53	0.88	0.73	1.62

Cuadro 3-20 Datos de lavado fuera de línea antes del HGPI.

Despues de Lavado			Efic. Comp (%)		DP Final Filtro	DP Pre Filtro	DP Total Filtro
FECHA	EOH	POT	Cond. Locales	Corregida	(inW)	(inW)	(inW)
07/04/2008	12853.70	169.79	93.32	37.93	1.30	1.05	2.35
14/10/2008	17455.43	169.99	92.57	37.95	0.78	0.73	1.51
08/11/2008	18147.79	169.69	92.93	37.89	0.88	0.71	1.59

Cuadro 3-21 Datos después del lavado fuera de línea antes del HGPI.

Relacionando la potencia recuperada y el valor del DP total de los filtros se obtiene el siguiente cuadro.

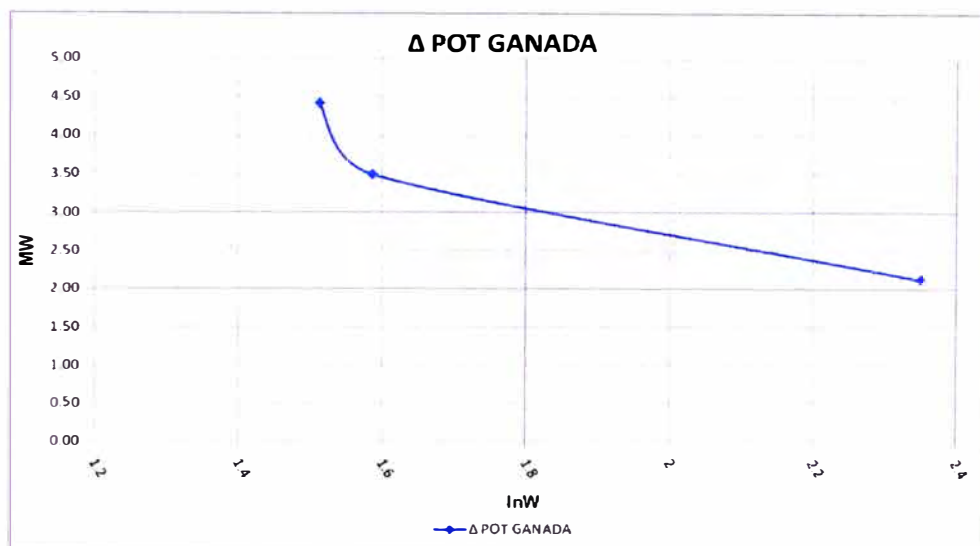


Figura 3-12 Recuperación de potencia con lavado de compresor fuera línea Vs Dp de filtros de ingreso de aire

Como se puede notar de la figura anterior la recuperación de potencia es mayor cuando DP Total es menor, pero disminuye al aumentar el DP Total. Esto debido a que la saturación de los filtros influencia el ingreso de aire y por lo tanto de la eficiencia del compresor, por lo que se debe de tomar en cuenta en decisión de realizar el lavado de compresor.

CAPITULO IV

IMPLEMENTACION DE MEJORAS Y RESULTADOS

4.1 INTRODUCCION

Con los resultados obtenidos en el capítulo anterior plantearemos mejoras importantes a la operación de la turbina ubicando la curva de degradación a nuestro nuevo sistema de monitoreo y control SPPA-T3000, reestructurando nuestros documentos normativos operativos para considerar los resultados obtenidos. Agregando otros documentos que evalúen nuestras acciones de lavado de compresor fuera de línea, en línea y los cambios de filtros. Se empezará el capítulo conociendo el SPPA-T3000, nuestra principal herramienta para el control del rendimiento, luego se plantearán las acciones de mejora referente a la curva de degradación, lavado de compresor y cambio de filtros.

4.2 SISTEMA DE CONTROL SPPA-T3000

En octubre del 2011 se cambió nuestro sistema de control denominado TXP, por el sofisticado SPPA-T3000 mucho más fácil de manipular y con muchas más virtudes que sistema anterior. La función del SPPA-T3000 es proporcionar una gestión total de control de procesos. Esto integra el monitoreo de planta, control continuo, la lógica secuencial y sistemas de control de grupos de una sola red. El sistema se utiliza para proporcionar la supervisión y control de procesos, el cómputo de propósito

general y el análisis, e interfaces hombre/máquina para el funcionamiento de las turbinas de la central eléctrica, los generadores, y sus equipos auxiliares.



Figura 4-1 Sistema de Monitoreo y Control SPPA-T3000

Visualizaciones en tiempo real de los datos, gráficos de proceso de alta resolución y velocidad, pantallas de alarma y otras vistas simplifican la revisión y el análisis de los datos de proceso en vivo e históricos. Las instrucciones al usuario con navegación directa (enlaces en vivo) y recuestas de alta velocidad de la información detallada permiten la intervención rápida y segura en situaciones críticas mientras se utiliza toda la información necesaria y disponible.

Las pantallas de la planta y ventanas de operaciones permiten al operador monitorear y manipular las variables de control de proceso, realizan también tareas tales como operación de los dispositivos, respuestas a alarmas o puntos de ajuste variables. La posibilidad de configurar las pantallas de la planta específicas de usuario sin esfuerzo de ingresar al sistema lógica de ingeniera provee vistas personalizadas de la planta conforme a los requisitos específicos del usuario.

4.2.1 Sistema de Alarmas del SPPA-T3000

Las alarmas permiten informar al operador de desviaciones en el funcionamiento normal, o mal funcionamiento en sistema de instrumentación y control (I&C) de la planta. El sistema de control presenta la siguiente configuración de alarmas:

Tipo de Alarma	Nombre Abreviado	Nombre	Descripción
Alarma	A	ALARM	Alarma crítica
Advertencia	W	WARNIG	Alarma menos crítica.
Tolerancia	T	TOLERANCE	Alarma que se ha excedido los límites tolerantes de operación
Falla de Comunicación	C	COM FAULT	Una falla en el sistema de comunicación.
Mantenimiento	M	MAINTAIN	Una actividad de mantenimiento o servicio es requerido.
Estado	S	STATUS	Un dispositivo ha sido arrancado o detenido, o un cambio de dispositivo se ha producido.
Instrumentación y control	I&C	I&C ALARM	Una falla en sistema de control e instrumentación (I&C).
Indefinido	U	UNDEFINED	Una alarma de la unidad remota que no se ha definido en la unidad local. Esto sólo aparecerá en el entorno de trabajo de Unidades Múltiples.
Respuesta Manual de operador	O	MANUAL OPERATOR RESPONSE	Una indicación al operador que un reinicio o reset del dispositivo es necesario antes de reanudar la operación.

Cuadro 4-1 Tipos de Alarmas

4.3 CURVA DE DEGRADACION

Esta tendencia como parámetro importante de nuestro sistema de control tiene que ser integrada a nuestro sofisticado sistema de control para lo cual se propone lo siguiente:

- a. Adicionar al sistema de control un sensor de Humedad relativa, para que este parámetro se pueda registrar en línea.
- b. Crear una lógica que calcule la potencia corregida. Personal de mantenimiento está preparado efectuar este trabajo.
- c. Con la Potencia Corregida calculada y el número de EOH, crear una pantalla en el T3000 para su monitoreo en línea.

4.4 LAVADO DEL COMPRESOR FUERA DE LÍNE (LCFL)

Se propone lo siguiente:

Considerar el siguiente EOH calculado en el capítulo anterior, como límite para realizar el lavado de compresor y cambio de filtro:

$$\text{EOH} = 2875$$

$$\text{Días} = \text{EOH}/30 = 96 \text{ aproximadamente si no hubiera desgaste cíclico.}$$

$$\text{Pot} = 3.125 : \text{Potencia a recuperar}$$

Considerar como $\text{EOH} = 2000$ el ideal para realizar el lavado de compresor, por las razones que se describen en el siguiente capítulo de Evaluación Económica.

Luego realizar lo siguiente:

- a. Colocar en la pantalla de Curva de Degradación de Potencia valores de alarma tipo **T** que cuando el EOH llegue a 2000 esta alarma se active, produzca un sonido y envíe un mensaje de tolerancia al Display de alarmas, de tal manera que el operador pueda planificar el lavado de

compresor fuera de línea en una de las próximas paradas y que también pueda coincidir con el cambio de filtros.

- b. Colocar en la pantalla de Curva de Degradación de Potencia valores de alarma tipo **W** que cuando el EOH llegue a 2870 esta alarma se active, produzca un sonido y envíe un mensaje de advertencia al Display de alarmas, para que el operador programe con urgencia el lavado de compresor fuera de línea para la siguiente parada ya sea por mantenimiento o despacho.
- c. Crear un formato de evaluación de potencia corregida antes y después de cada lavado. Revisar Anexo 2

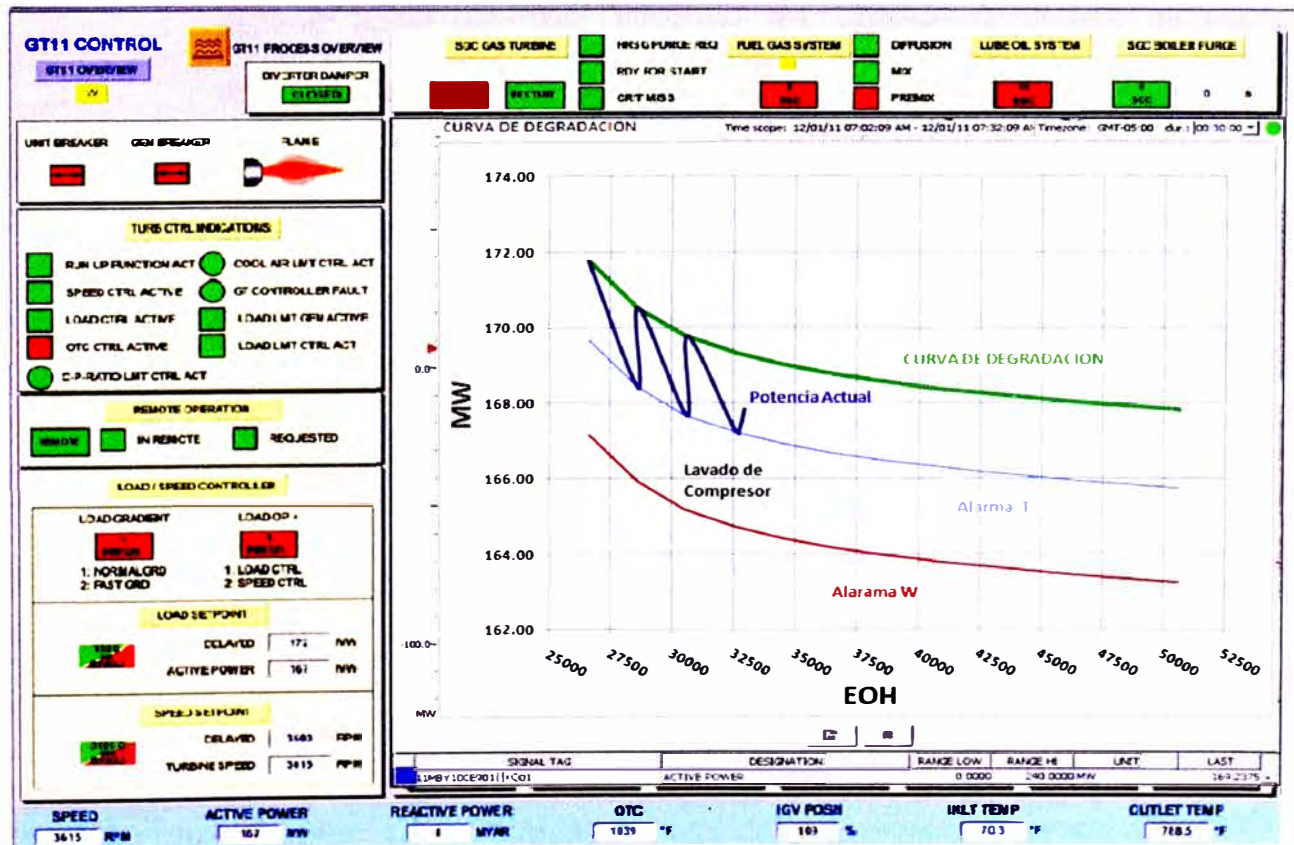


Figura 4-2 Futura Pantalla de Rendimiento en el sistema de Control T3000

4.5 LAVADO DEL COMPRESOR EN LÍNEA (ON LINE).

Se propone lo siguiente:

- a. Realizar pruebas con lavados en línea cada 2 días, pero no se debe dejar de lavar el compresor por más de 2 días.
- b. Crear un formato de evaluación de lavado de compresor en línea para conocer los resultados.
- c. Modificar el instructivo de lavado de compresor en línea.

4.6 CAMBIO DE FILTROS DE INGRESO DE AIRE.

Se propone lo siguiente:

- a. Cambiar los filtros cuando se llegue a una al valor de 2.2 Inwater y no esperar hasta 3Inwater. Modificar los valores de alarma de los 3 diferenciales de presión en relación seting de 2.2
- b. Crear un formato de evaluación de cambio de filtro para conocer la potencia recuperada.
- c. Modificar los instructivo de lavado de compresor en línea.

CAPITULO IV

EVALUACION ECONOMICA

5.1 INTRODUCCION

En este capítulo conoceremos el beneficio económico que logramos al realizar este control eficiente para mejorar el rendimiento de la unidad TG11.

5.2 CONSIDERACIONES GENERALES

Si bien es cierto que después del HGPI, entre el año 2010 y mediados del 2011, se realizaron varios lavados fuera de línea esto se debe a que se aprovecho las paradas programadas por la construcción del ciclo combinado y algunos mantenimientos correctivos, esto no constituye un período habitual de operación como lo es tiempo antes del HGPI, por lo que se tomará en cuenta para esta evaluación siguientes características:

- Se realizaban dos paradas una de mantenimiento mayor cada 8000 EOH y otra de mantenimiento menor 4000 EOH, estas coinciden casi con el periodo anual calendario lo que podría de decirse que se efectuaban 2 paradas de mantenimiento anuales.
- Se aprovechaban estas paradas para hacerse lavado de compresor fuera de línea y cambio de filtros de ingreso de aire (tanto prefiltros como filtros finales).

- Se aprovecharan también 2 paradas por despacho ya de acuerdo a la ficha técnica de la unidad (Anexo 3) se considera como tiempo entre arranque sucesivo 5 horas.

También consideraremos del tiempo antes del HGPI los puntos que no fueron afectados por la falla y simulares el valor de los puntos afectados:

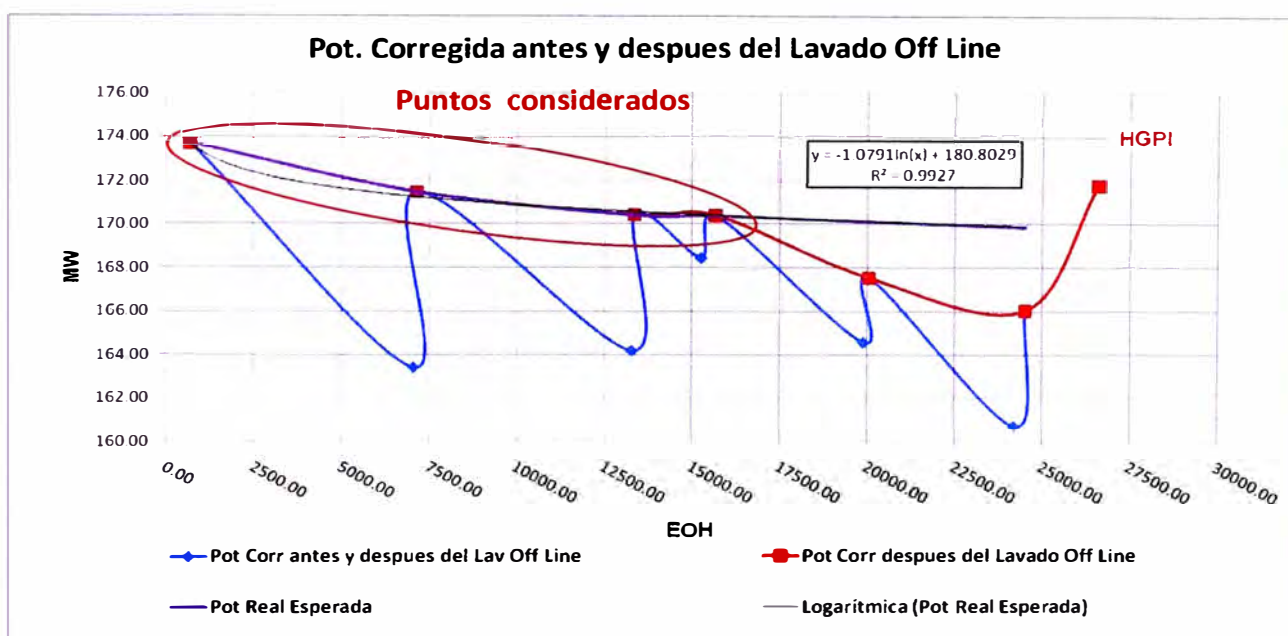


Figura 5-1 Puntos a considerar para la Evaluación Económica

Luego tomando en cuenta el mantenimiento cada 4000 EOH calculamos la potencia en ese punto tomando en cuenta el Cuadro 3.11:

Dif EOH	Dif Pot
6135.89	7.26
4000	P
1914.74	1.98

Cuadro 5-1 Cálculo de Dif de potencia para 4000 EOH

Entonces: $P = 4.59$ MW, tomando como referencia este valor y la curva logarítmica para hallar la potencia en los puntos cada 4000 EOH emplearemos la siguiente fórmula:

$$\text{Pot} = -1.0791\text{Ln}(X) + 180.8029 - P \dots\dots\dots$$

Hacia para cada 4000 EOH obtendremos la siguientes potencias:

EOH REAL	POT
4000.00	167.27
8000.00	166.52
12000.00	166.08
16000.00	165.77
20000.00	165.53
24000.00	165.33

Cuadro 5-2 Calculo de la potencia degradada cada 4000 EOH

Luego hacemos lo mismo considerando ahora el punto óptimo de lavado 2000 EOH, esto en lugar de para coincidir con las paradas de mantenimiento, las cuales siempre se prolongan un poco más.

Dif EOH	Dif Pot
6135.89	7.26
2000	P
1914.74	1.98

Cuadro 5-3 Cálculo de Dif de potencia para 2000 EOH

$$P = 2.09 \text{ MW}$$

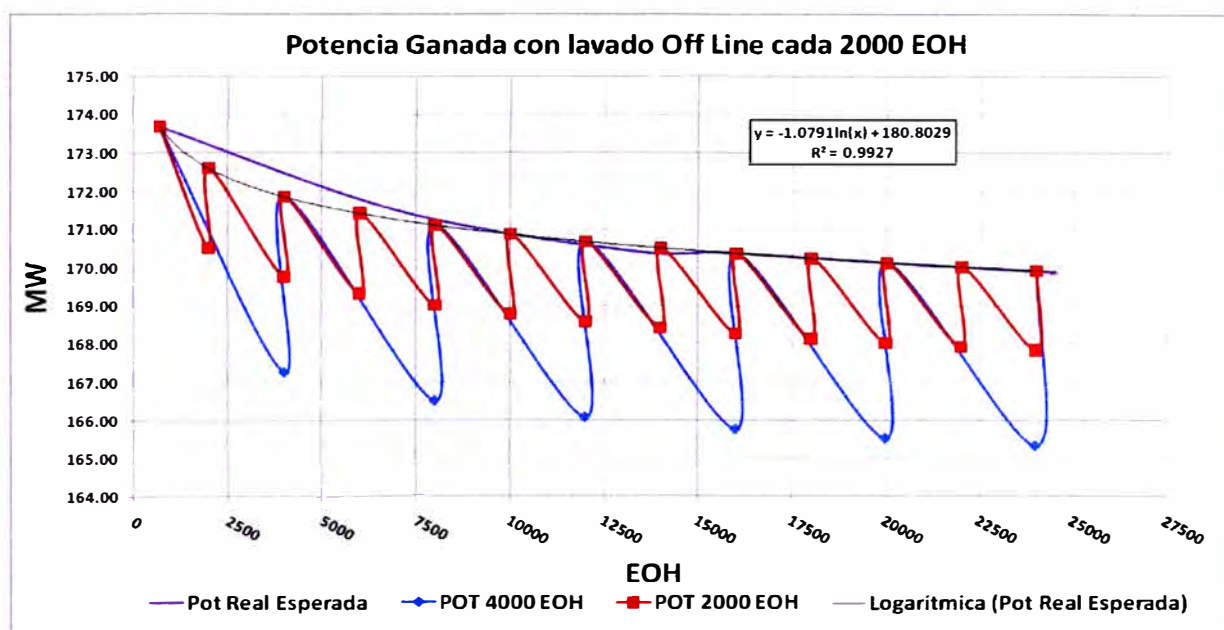
$$\text{Pot} = -1.0791\text{Ln}(X) + 180.8029 - P$$

Entonces reemplazamos los valores cada 2000 EOH en la ecuación anterior:

EOH REAL	POT
2000.00	170.52
4000.00	169.77
6000.00	169.33
8000.00	169.02
10000.00	168.78
12000.00	168.58
16000.00	168.27
18000.00	168.14

Cuadro 5-4 Potencia cada 2000EOH

Ahora graficamos las dos curvas teniendo como punto de origen el de potencia del performance test (173.68 MW para 700 EOH).



Cuadro 5-5 Ganancia de potencia con lavado cada 2000 EOH

Otras de las consideraciones es que la energía será vendida a un cliente libre cuyo precio es de \$50 por 1 MWh, también consideramos 8000 EOH, en los cuales se la turbina operó sin bruscos cambios de temperatura o poca degradación cíclica es decir 8000 EOH es equivalente a 8000 horas operativas.

5.3 INGRESOS, EGRESOS Y AHORRO

5.3.1 Ingresos

Calcularemos el principal ingreso la energía para un año o 8000 EOH, para lo cual calcularemos el promedio de pérdida tomando la caída de la potencia como una recta cuyo promedio respecto de la curva será representado por la siguiente figura :

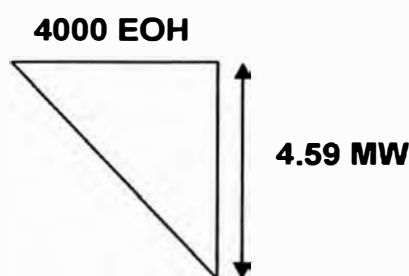


Figura 5-2 Representación de la pérdida cada 4000EOH

Ahora el promedio de pérdida de potencia es :

$$\text{Perd } 4000\text{EOH} = 4.59/2 = 2.295 \text{ MW}$$

De igual manera calculamos la pérdida para 2000 EOH:

$$\text{Perd } 2000\text{EOH} = 2.09/2 \text{ MW} = 1.045 \text{ MW}$$

Entonces la ganancia de potencia será:

$$\text{Perd } 4000\text{EOH} - \text{Perd } 2000\text{EOH} = 1.25 \text{ MW}$$

$$\text{Energía} = 1.25 \text{ MW} \times 8000\text{h} = 10000 \text{ Mwh}$$

$$\text{Costo} = \$50 / \text{MWh}$$

$$\text{Ingresos} = \$50/\text{Mwh} \times 10000 \text{ Mwh} = \mathbf{\$500,000}$$

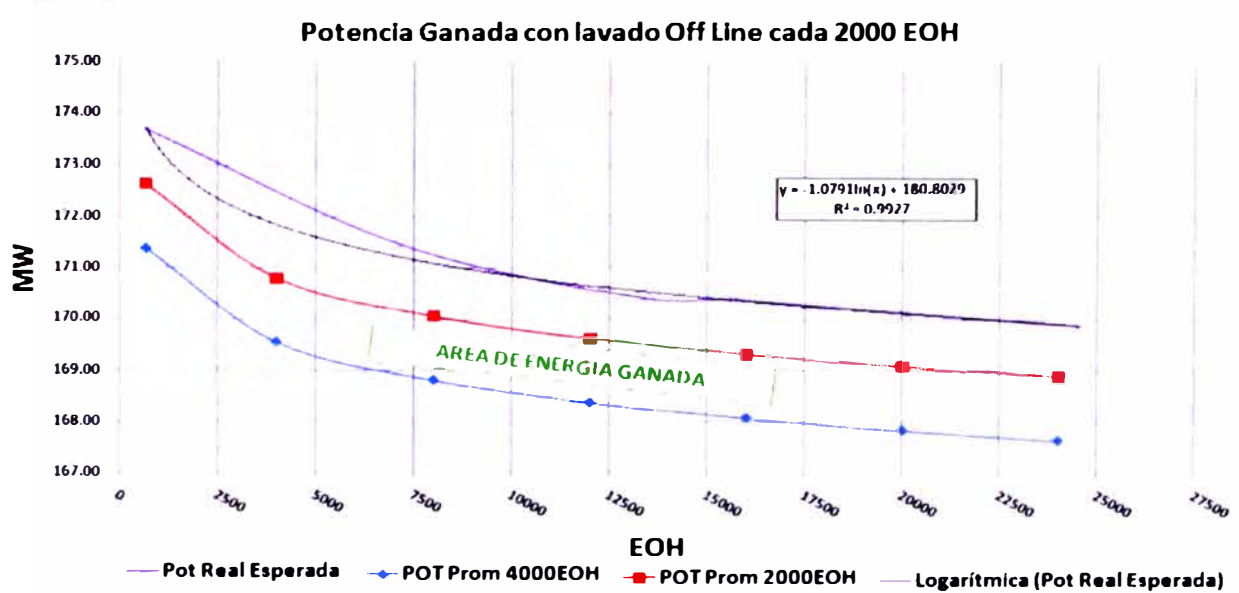


Figura 5-3 Area de Energía Ganada

5.3.2 Egresos:

El total de cada lavado off line con cambio de filtro se obtiene del siguiente cuadro:

		Precio C/U \$	Sub Total
Pre filtros	320	11	3,520.00
Filtros Finales	320	160	51,200.00
Agua Demi			151.00
Detergente			1,000.00
		TOTAL	55,871.00

Cuadro 5-6 Egresos por lavado

Pero de los cuatro lavados con cambio de filtro ya se presupuestaron 2, por lo que nuestros egresos serán:

Egresos = 55,871x2 = \$111,742

5.3.1 Ahorro:

Por lo tanto el ahorro obtenido para 8000 EOH o un equivalente a 1 año, será

$$\text{AHORRO} = \$500,000 - \$111,742 = \mathbf{\$358,258}$$

CONCLUSIONES

Al finalizar la elaboración del informe se puede concluir lo siguiente:

1. La Curva de Degradación Real de Potencia corregida nos proporciona mayor precisión que la teórica proporcionada por el fabricante de manera que constituye el parámetro más importante a monitorear para conocer la caída de potencia y también conocer cuál será nuestro valor máximo de potencia que se puede obtener al realizar un lavado de compresor fuera de línea con cambio de filtro.
2. Esta curva también permite saber cuando existe un problema referente a otra parte de la unidad como la cámara de combustión o la propia turbina. Tal como ocurrió al elaborar un este informe donde antes de HGPI se observa una desviación de la potencia que no se recupera aún cuando se le hace cambio de filtros y lavado de compresor off line. En este caso nos dimos cuenta de falla mucho tiempo después por lo que trabajamos con una pérdida de potencia considerable todo este tiempo y además también complicábamos más la falla.
3. Se puede obtener el punto óptimo de lavado de compresor fuera de línea que evitará lavados sin efecto como los ocurridos luego del HGPI, basado en el EOH y también evitará un tiempo muy extenso sin lavado.
4. Se verificó que un lavado en línea muy prolongado contribuye al decaimiento de potencia y que su frecuencia ayuda a no acelerar esta caída de potencia.

5. Nos ayuda entender que no siempre el lavado de compresor te recuperará la potencia hasta un punto cerca de la curva de Degradación, debido a que el filtro puede estar muy saturado y en este caso la eficiencia del compresor no mejorará hasta que se ha cambio de filtros.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda aplicar el mismo procedimiento de cálculo de curva de degradación de la potencia, cálculo del punto óptimo para realizar el lavado de compresor fuera de línea, en la turbina de modelo similar denominada TG12.
2. Se recomienda realizar un estudio similar con la tercera turbina de diferente modelo denominada TG21.
3. Se recomienda estudiar la frecuencia del lavado de compresor en línea para obtener la apropiada ya que se demostró su influencia en la caída de potencia y que también se mencionó en la parte teórica.

BIBLIOGRAFIA

- Aker, G. and Saravanamuttoo, H. (1989), Predicting gas turbine performance degradation due to compressor fouling using computer simulation techniques, *Journal of Engineering for Gas Turbines and Power*, Transactions of the ASME, Vol. 111, No. 2, pp. 343-350.
- Boyce, M. and Gonzalez, F. (2005), A study of on-line and off-line turbine washing to optimize the operation of a gas turbine, ASME Turbo Expo 2005.
- Brumbaugh, D. (2002), Inlet air filtration adapts to evolving gas turbine technology, *Power Engineering*, Vol. 106, No. 10, pp. 51-54.
- Caguiat, D., Zipkin, D. M., and Patterson, J. (2002), Compressor fouling testing on Rolls Royce/Allison 501-K17 and general electric LM2500 gas turbine engines, *American Society of Mechanical Engineers Turbo Expo 2002*, Vol. 2, No. B, pp. 933-942.
- Diakunchak, I. S. (1991), Performance deterioration in industrial gas turbines (International Gas Turbine and Aero-engine Congress and Exposition jun 3-6 edition), New York, USA.
- Donaldson Company (2005), TTD Self Cleaning System (GTS -102 rev 6 edition), Donaldson Solution Company.
- Fielder, J. (2003), Evaluation of zero compressor wash routine in RN service, 2003 ASME Turbo Expo, Vol. 3, pp. 543-547.
- Flashberg, L. S. (1992), Measurement of combustion turbine non-recoverable degradation, International Exhibition & Conference for the Power Generation Industries.

- Gahr, T., Benson, J., Graham, K., Gogins, M., and Brown, M. (2005), Advancements in electrospun nanofiber technology reduce gas turbine compressor fouling, ASME Turbo Expo 2005.
- Giampolo, T. (2006), The Gas Turbine Handbook, The Fairmont Press, USA.
- Gulen, S., Griffin, P., and Paolucci, S. (2002), Real-time on-line performance diagnostics of heavy-duty industrial gas turbines, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 124, No. 4, pp. 910-921.
- Haub, G. and Hauhe, W. (1990), Field evaluation of on-line compressor cleaning in heavy duty industrial gas turbines, International Gas Turbine and Aeroengine Congress and Exposition, Jun 11-14 1990, Brussels, Belg, pp. 12.
- Kolkman, H. (1993), Performance of gas turbine compressor cleaners, : Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Transactions of the ASME, Vol. 115, No. 3, pp. 674-677.
- Kurz R. and Brun K. (2001), Degradation in gas turbine systems, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 123, No. 1, pp. 70-77.
- Lambart, P., Gordon, R., and Burnett, M. (2003), Developments in on-line gas turbine cleaning, Institution of Diesel and Gas Turbine Engineers 2nd Gas Turbine Conference, UK.
- Lakshminarasimha, A., Boyce, M., and Meher-Homji, C. (1994), Modelling and analysis of gas turbine performance deterioration, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Transactions of the ASME, Vol. 116, No. 1, pp. 46-52.
- Langford, J. L. F. (1977), Contamination removal method, Patent 4,065,322, USA.
- Leusden, C. P., Sorgenfrey, C., and Dummel, L. (2003), Performance benefits using Siemens advanced compressor cleaning system, Germany (Siemens AG Power Generation), Vol. 1 at Atlanta, Georgia, USA; American Society of Mechanical Engineers, USA, pp. 793-801.
- Levine, P. and Angello, L. (2005), Axial Compressor Performance Maintenance, ASME Turbo Expo 2005.

- Margolis, H. (1991), U.S. navy on-line compressor washing of marine gas turbine engines, International Gas Turbine and Aeroengine Congress and Exposition, Jun 3-6 1991, Orlando, FL, USA, pp. 6.
- Mathioudakis, K. and Tsalavoutas T. (2002), Uncertainty Reduction in Gas turbine Performance Diagnosis by Accounting for Humidity effects, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 124, pp. 801808.
- Meher-Homji and Cyrus B (1990), Gas turbine axial compressor fouling, a unified treatment of its effects, detection, and control, 1990 ASME COGEN-TURBO: 4th International Symposium on Gas Turbines in Cogeneration, Repowering, and Peak-Load Power Generation, Aug 27-29 1990, New Orleans, LA, USA, Vol. 5, pp. 179-190.
- Meher-Homji, C. B. and Bromley, A. (2004), Gas Turbine Axial Compressor Fouling and Washing (33rd Turbomachinery Symposium edition), Texas A&M University, USA.
- Mezheritsky, A. and Sudarev, A. (1990), Mechanism of fouling and the cleaning technique in application to flow parts of the power generation plant compressors, International Gas Turbine and Aeroengine Congress and Exposition, Jun 11-14 1990, Brussels, Belg , pp. 13.
- Mund, F. (2006), Coordinated Application of CFD and Gas Turbine Performance Methods (PhD Thesis), Cranfield University, UK.
- Mund, F. and Pilidis, P. (2004), A review of gas turbine online washing systems, Turbo Expo 2004.
- Osborne, R. (1977), Design of an Industrial Gas Turbine Intake, American Air Filter Co.
- Orsach, R., Kazcprzynski, G., Roemer, M., Scharschan, J., Caguiat, D., and McGroarty, J. (2002), Applications of diagnostic algorithms for maintenance optimization of marine gas turbines, ASME TURBO EXPO 2002, Vol. 2, No. B, pp. 1025-1033.
- Peltier, R. and Swanekamp, R. (1995), LM2500 recoverable and non-recoverable power loss, American Society of Mechanical Engineers, 95-CTP-104, pp. 6.

- Raykowski, A., Hader, M., Maragno, B., and Spelt, J. (2001), Blast cleaning of gas turbine components deposit removal and substrate deformation, *Wear*, Vol. 249, No. 1-2, pp. 127-132.
- Scott, J. N. (1979), Axial compressor monitoring by measuring depression (In N.R.C. of Canada edition), 3rd Symposium of Gas Turbine Operations and Maintenance, Canada.
- Singh, D. (1996), Simulation of Performance Deterioration in Eroded Compressor, American Society of Mechanical Engineering.
- Stalder, J.-P. and Sire, J. (2001), Salt percolation through gas turbine air filtration systems and its contribution to total contaminant level, Proceedings of the International Joint Power Generation Conference, Vol. 2, pp. 445-446.
- Stalder, J.-P. and Van Oosten, P. (1994), Compressor washing maintains plant performance and reduces cost of energy production, American Society of Mechanical Engineers, pp. 1-16.
- Syverud, E., Bakken, L. W., Langnes, K., and Bjornas, F. (2003), Gas turbine operation offshore; on-line compressor wash at peak load, Norwegian University of Science and Technology, Vol. 4 at Atlanta, Georgia, USA; American Society of Mechanical Engineers, USA, pp. 17-27.
- Syverud, E. and Bakken, L. (2005), Online water wash tests of GE J85-13, ASME Turbo Expo 2005.
- Tabakoff, W., Lakshminarasimha, A. N., and Pasin, M. (1990), Simulation of Compressor Performance Deterioration Due to Erosion, *Journal of Engineering for Power*, Vol. 112, No.1, ASME.
- Tarabrin, A., Schurovsky, V., Bodrov, A., Stalder, J.-P., and Bodrov, A. (1998), Influence of axial compressor fouling on gas turbine unit performance based on different schemes and with different initial parameters, American Society of Mechanical Engineers, n GT, 98-GT-416, pp.6.
- Upton A.W.J. (1974), Axial Compressor and Turbine Blade Fouling Some Causes, Effects and Cleaning Methods (Gas Turbine Operations and Maintenance Symposium edition), National Research Council Canada, Canada.

- Vigueras Zuniga, M. O. (2003a), Intake Systems for Industrial Gas Turbines, Cranfield Gas Turbine Symposium 2003, Cranfield University, pp. 3-18.
- Vigueras Zuniga, M. O. (2003b), Technoeconomic Analysis of Compressor Washing (MSc Thesis), Cranfield University, UK.
- Vigueras Zuniga, Phd Thesis (2007), Analysis Of Gas Turbine Compressor Fouling And Washing On Line.
- Weisman, J. and Eckart, L. E. (1985), Modern Power Plant Engineering, Prentice-Hall, USA.
- Yee, R. and Myers, L. (2003), Enhanced tf40b gas turbine engine design changes to improve resistance to the Landing Craft Air Cushion (LCAC) operational environment, Naval Surface Warfare Center Carderock Division, C. S. C. A. M. C. USA, Vol. 3 at Atlanta Georgia USA; American Society of Mechanical Engineers, USA, pp. 495-499.
- Zwebek, A. (2002), Combined Cycle Performance Deterioration Analysis (PhD Thesis), Cranfield.
- Zwebek, A. and Pilidis, P. (2003), Degradation effects on combined cycle power plant performance - PartII: steam turbine cycle component degradation effects, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 125, pp. 658-663.
- Zwebek, A. and Pilidis, P. (2003), Degradation effects on combined cycle power plant performance - PartII: steam turbine cycle component degradation effects, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 125, pp. 658-663.
- Zwebek, A. and Pilidis, P. (2004), Degradation Effects on combined cycle power plant performance - Part III: gas and steam turbine component degradation effects, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Vol. 126, pp. 306-315.

ANEXO 1

CALCULO DE LA POTENCIA CORREGIDA, EFICIENCIA NETA CORREGIDA Y EFICIENCIA DEL COMPRESOR

Datos :

Cálculos :

TG11 13285 6 EOH														
P. BRUTA (M2)	IMP. EPISOD. (M2)	P. OBLIGADA (M2)	OP. P. ANEX. (M2)	T. INY. (M2)	T. INY. (M2)	T. INY. (M2)	DE. G. (M2)	O. I. (M2)	P. OBLIGADA (M2)	IMP. EPISOD. (M2)	P. BRUTA (M2)	IMP. EPISOD. (M2)	IMP. EPISOD. (M2)	
METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	METROCUAD.	
08/08/2007 00 05	188 19	3591 52	20 33	2 13	57 92	788 29	244 87	7 31	1039 55	26014 54	78 90	183 59	90 29	37 23
08/08/2007 00 10	188 24	3592 55	20 30	2 11	57 92	788 29	244 96	7 32	1039 34	25876 15	78 90	183 59	90 34	37 30
08/08/2007 00 20	188 48	3594 84	20 28	2 13	57 92	788 29	245 01	7 33	1039 15	25863 36	78 90	183 70	90 35	37 36
08/08/2007 00 25	188 58	3596 11	20 37	2 13	57 92	788 29	246 00	7 42	1038 02	26085 73	78 90	183 86	90 53	37 33
08/08/2007 00 30	188 63	3597 78	20 38	2 14	57 92	788 29	245 58	7 36	1039 31	26116 81	78 90	183 76	90 45	37 16
08/08/2007 00 35	188 39	3597 29	20 38	2 15	57 92	788 48	245 30	7 36	1039 40	26052 83	78 90	183 73	90 38	37 26
08/08/2007 00 40	188 18	3597 00	20 35	2 11	57 92	788 49	245 15	7 35	1039 86	26078 52	78 90	183 52	90 39	37 17
08/08/2007 00 45	188 71	3605 07	20 34	2 11	56 82	788 48	245 77	7 40	1038 97	26007 34	78 90	183 80	90 35	37 18
08/08/2007 00 50	189 14	3613 83	20 38	2 12	56 82	789 62	246 41	7 47	1038 45	26081 32	78 90	183 89	90 52	37 31
08/08/2007 00 55	188 95	3614 52	20 30	2 12	56 82	792 22	246 76	7 48	1039 72	26232 08	78 90	183 68	90 38	37 07
08/08/2007 01 00	187 94	3598 73	20 38	2 12	56 82	792 56	245 72	7 32	1038 96	26078 52	78 40	183 41	90 15	37 09
08/08/2007 01 05	187 65	3593 87	20 28	2 10	56 82	789 81	244 80	7 35	1039 40	25960 56	78 40	183 27	90 32	37 21
08/08/2007 01 10	188 48	3606 90	20 30	2 10	56 82	789 81	245 26	7 42	1040 00	25876 15	78 40	183 51	90 42	37 34
08/08/2007 01 15	187 83	3598 90	20 40	2 10	56 87	782 39	245 40	7 35	1040 03	26104 11	78 40	183 59	90 22	37 08
08/08/2007 01 20	188 22	3599 21	20 34	2 12	56 32	788 82	245 21	7 38	1038 88	25889 38	78 40	183 45	90 48	37 40
08/08/2007 01 25	188 28	3602 88	20 31	2 12	56 82	790 74	245 42	7 38	1039 95	25989 95	78 40	183 49	90 33	37 28
08/08/2007 01 30	188 75	3602 98	20 38	2 13	56 82	790 74	246 00	7 40	1039 95	25989 95	78 40	183 93	90 45	37 29
08/08/2007 01 35	188 79	3602 63	20 38	2 13	56 82	790 74	245 82	7 41	1039 50	26078 52	78 40	183 79	90 32	37 29
08/08/2007 01 40	188 98	3604 20	20 38	2 13	57 92	789 94	246 00	7 41	1039 31	26078 52	78 40	183 79	90 32	37 29
08/08/2007 01 45	188 80	3600 40	20 41	2 14	57 92	789 94	246 00	7 39	1039 05	26116 81	78 40	183 79	90 32	37 30
08/08/2007 01 50	188 38	3594 79	20 31	2 12	57 92	789 83	245 72	7 35	1039 07	25886 85	78 40	183 63	90 29	37 20
08/08/2007 01 55	188 70	3599 21	20 42	2 16	57 92	788 10	245 40	7 39	1038 90	26129 71	78 40	183 74	90 45	37 16
08/08/2007 02 00	188 96	3604 15	20 40	2 13	57 92	788 10	245 56	7 42	1039 36	26104 11	78 30	183 76	90 47	37 25
08/08/2007 02 05	188 12	3604 92	20 41	2 15	57 92	788 95	246 84	7 43	1039 12	26116 81	78 30	183 90	90 58	37 27
08/08/2007 02 10	188 78	3598 47	20 40	2 14	57 92	788 94	245 78	7 40	1038 81	26104 11	78 30	183 76	90 28	37 21
08/08/2007 02 15	188 24	3591 37	20 31	2 18	57 92	788 50	245 23	7 34	1039 09	25889 95	78 30	183 48	90 25	37 27
08/08/2007 02 20	188 77	3598 25	20 38	2 15	57 54	787 96	245 82	7 40	1038 81	26078 52	78 30	183 68	90 44	37 25
08/08/2007 02 25	188 36	3591 48	20 33	2 15	57 54	787 96	245 21	7 34	1038 91	26014 54	78 30	183 59	90 34	37 32
08/08/2007 02 30	188 23	3592 15	20 34	2 14	57 54	787 00	244 58	7 39	1038 82	26027 34	78 30	183 43	90 32	37 21
08/08/2007 02 35	188 43	3596 27	20 38	2 18	57 19	788 62	245 31	7 35	1038 60	26061 32	78 30	183 29	90 40	37 15
08/08/2007 02 40	188 32	3594 73	20 37	2 18	57 19	787 96	245 33	7 36	1038 18	26065 73	78 30	183 25	90 23	37 16
08/08/2007 02 45	188 32	3593 87	20 30	2 14	57 54	787 96	244 88	7 35	1038 93	25876 15	78 30	183 43	90 28	37 30
08/08/2007 02 50	188 88	3601 70	20 38	2 14	57 92	787 96	245 87	7 42	1039 17	26078 52	78 30	183 78	90 55	37 27
08/08/2007 02 55	188 27	3609 25	20 45	2 18	57 92	788 22	246 57	7 51	1039 47	26188 10	78 30	183 88	90 52	37 22
08/08/2007 03 00	188 90	3600 13	20 38	2 16	57 92	789 34	246 02	7 41	1038 04	26078 52	80 30	183 74	90 28	37 25
08/08/2007 03 05	188 61	3598 37	20 34	2 13	57 54	788 10	245 58	7 40	1039 10	26027 34	80 30	183 51	90 24	37 29
08/08/2007 03 10	188 03	3605 08	20 34	2 14	57 54	788 95	246 40	7 48	1038 22	26027 34	80 30	183 64	90 40	37 37
08/08/2007 03 15	188 09	3603 53	20 40	2 13	57 54	788 95	246 04	7 45	1038 99	26104 11	80 30	183 76	90 34	37 37
08/08/2007 03 20	188 83	3602 05	20 40	2 15	57 78	788 98	246 04	7 43	1038 23	26104 11	80 30	183 67	90 30	37 22
08/08/2007 03 25	188 85	3601 31	20 41	2 15	57 49	789 88	246 04	7 41	1039 35	26116 81	80 30	183 58	90 31	37 20
08/08/2007 03 30	188 80	3602 57	20 41	2 15	57 92	789 48	246 04	7 41	1039 09	26116 81	80 30	183 88	90 29	37 20
08/08/2007 03 35	188 88	3603 82	20 40	2 17	57 54	789 48	246 04	7 43	1038 07	26104 11	80 30	183 55	90 28	37 23
08/08/2007 03 40	188 71	3602 31	20 34	2 14	57 54	789 48	245 80	7 40	1038 77	26027 34	80 30	183 44	90 25	37 30
08/08/2007 03 45	188 90	3604 24	20 40	2 14	57 54	789 48	246 47	7 44	1038 80	26104 11	80 30	183 54	90 35	37 33
08/08/2007 03 50	188 58	3600 85	20 32	2 15	57 54	789 48	245 56	7 42	1038 78	26001 75	80 30	183 35	90 19	37 21
08/08/2007 03 55	188 57	3602 04	20 33	2 14	57 18	789 48	245 85	7 42	1038 43	26001 75	80 30	183 15	90 09	37 30
08/08/2007 04 00	188 69	3602 01	20 41	2 17	57 18	789 48	245 85	7 40	1038 85	26116 81	82 30	183 25	90 32	37 18
08/08/2007 04 05	188 57	3601 42	20 38	2 17	57 18	789 02	245 76	7 38	1038 74	26052 83	82 30	183 18	90 17	37 23
08/08/2007 04 10	188 68	3600 42	20 35	2 16	57 18	789 02	245 76	7 39	1038 38	26040 13	82 30	183 31	90 17	37 27
08/08/2007 04 15	188 78	3601 96	20 30	2 17	57 18	789 02	245 76	7 42	1038 73	25876 15	82 30	183 34	90 17	37 38
08/08/2007 04 20	188 36	3612 47	20 48	2 20	57 18	788 97	246 76	7 49	1038 42	26206 48	82 30	183 49	90 39	37 17
08/08/2007 04 25	188 50	3614 79	20 45	2 20	56 79	790 34	246 88	7 51	1038 42	26188 10	82 30	183 39	90 10	37 24
08/08/2007 04 30	188 12	3607 96	20 48	2 22	56 79	790 34	246 84	7 45	1038 85	26180 89	82 30	183 27	90 09	37 15
08/08/2007 04 35	188 25	3610 69	20 40	2 23	56 79	790 34	246 53	7 48	1038 22	26104 11	82 30	183 29	90 44	37 28
08/08/2007 04 40	188 18	3608 68	20 48	2 22	56 79	790 34	246 89	7 44	1038 35	26180 89	82 30	183 28	90 10	37 16
08/08/2007 04 45	188 81	3607 31	20 40	2 23	56 79	789 48	246 16	7 40	1038 40	26104 11	82 30	183 24	90 07	37 20
08/08/2007 04 50	188 93	3602 83	20 42	2 23	56 79	789 50	246 18	7 41	1038 24	26129 71	82 30	183 29	90 21	37 19
08/08/2007 04 55	188 87	3602 52	20 38	2 23	57 08	788 49	245 97	7 41	1038 39	26078 52	82 30	183 38	90 25	37 25
08/08/2007 05 00	188 64	3600 20	20 33	2 23	56 79	788 49	245 92	7 38	1038 85	26014 54	82 30	183 12	90 18	37 29
08/08/2007 05 05	188 71	3600 58	20 38	2 23	56 79	788 49	245 92	7 40	1038 79	26052 83	82 30	183 17	90 18	37 25
08/08/2007 05 10	188 52	3596 37	20 35	2 24	56 79	788 27	245 92	7 37	1038 43	26040 13	82 30	183 17	90 19	37 24
08/08/2007 05 15	188 21	3592 06	20 30	2 22	56 79	787 11	245 14	7 34	1037 87	25876 15	82 30	183 06	90 19	37 27
08/08/2007 05 20	188 11	3590 26	20 29	2 22	57 18	788 74	244 52	7 33	1038 48	25863 36	82 30	183 20	90 24	37 28
08/08/2007 05 25	188 05	3589 77	20 30	2 21	56 81	785 72	244 52	7 32	1038 44	25876 15	82 30	183 02	90 28	37 24
08/08/2007 05 30	188 97	3605 77	20 31	2 20	56 81	788 48	245 74	7 45	1038 44	25889 95	82 30	183 21	90 38	37 39
08/08/2007 05 35	188 33	3611 81	20 45	2 22	56 81	788 49	246 80	7 50	1038 70	26040 13	82 30	183 33	90 32	37 39
08/08/2007 05 40	188 44	3612 04	20 43	2 24	56 81	789 50	247 17	7 50	1038 26	26142 50	82 30	183 43	90 35	37 27
08/08/2007 05 45	188 34	3608 05	20 43	2 24	56 81	789 88	246 73							

08/08/2007 11:50	186 57	3611 30	20 47	2 28	58 79	789 28	247 65	7 41	1038 22	28183 68	74 20	163 67	80 37	37 22
08/08/2007 11:55	168 48	3610 48	20 41	2 27	57 18	789 28	247 78	7 40	1038 88	28116 91	74 20	163 77	80 42	37 32
08/08/2007 12:00	186 04	3601 57	20 47	2 27	57 18	789 88	248 64	7 35	1038 78	28193 88	71 70	163 72	80 23	37 12
08/08/2007 12:05	186 99	3600 88	20 34	2 24	57 18	788 73	248 00	7 37	1038 85	28027 34	71 70	163 70	80 28	37 35
08/08/2007 12:10	186 88	3599 98	20 38	2 24	57 10	788 49	248 21	7 35	1038 10	28091 32	71 70	163 61	80 32	37 23
08/08/2007 12:15	188 71	3598 32	20 34	2 22	57 54	788 49	245 48	7 35	1038 84	28027 34	71 70	163 79	80 31	37 30
08/08/2007 12:20	188 68	3595 07	20 38	2 22	57 54	788 49	245 85	7 33	1038 88	28078 52	71 70	163 80	80 34	37 22
08/08/2007 12:25	188 52	3594 14	20 38	2 23	57 54	788 49	245 70	7 33	1038 14	28052 93	71 70	163 70	80 35	37 23
08/08/2007 12:30	188 26	3591 17	20 34	2 21	57 54	787 70	245 17	7 32	1038 12	28027 34	71 70	163 59	80 35	37 21
08/08/2007 12:35	188 27	3590 90	20 33	2 21	57 92	787 70	244 72	7 32	1038 87	28014 54	71 70	163 77	80 38	37 24
08/08/2007 12:40	188 44	3592 49	20 30	2 19	58 92	788 78	245 20	7 34	1038 11	25978 15	71 70	163 80	80 48	37 30
08/08/2007 12:45	188 55	3597 17	20 34	2 19	57 92	788 78	245 20	7 32	1038 35	28027 34	71 70	163 75	80 52	37 22
08/08/2007 12:50	188 30	3597 61	20 34	2 18	57 92	788 49	245 20	7 33	1038 18	28027 34	71 70	163 48	80 37	37 24
08/08/2007 12:55	188 19	3595 22	20 29	2 13	57 92	788 49	245 17	7 32	1038 38	25963 36	71 70	163 48	80 35	37 28
08/08/2007 13:00	188 18	3594 88	20 28	2 16	57 92	788 49	245 18	7 33	1038 31	25824 97	70 68	163 48	80 38	37 34
08/08/2007 13:05	188 20	3598 07	20 33	2 18	57 92	788 49	245 34	7 32	1038 27	28014 54	70 68	163 48	80 39	37 22
08/08/2007 13:10	188 29	3597 63	20 27	2 19	57 92	788 49	245 39	7 34	1038 33	25937 78	70 68	163 50	80 40	37 34
08/08/2007 13:15	188 25	3597 64	20 31	2 18	58 11	788 49	245 27	7 31	1039 65	25988 85	70 68	163 54	80 43	37 28
08/08/2007 13:20	188 48	3601 50	20 32	2 18	58 59	788 49	245 44	7 38	1039 58	28001 75	70 68	163 80	80 61	37 30
08/08/2007 13:25	188 25	3599 99	20 33	2 18	58 48	788 42	245 63	7 33	1038 97	28014 54	70 68	163 59	80 49	37 23
08/08/2007 13:30	188 53	3604 80	20 24	2 18	58 27	788 58	245 29	7 35	1038 38	25888 38	70 68	163 59	80 35	37 45
08/08/2007 13:35	188 58	3608 68	20 33	2 13	59 07	789 67	245 38	7 38	1038 63	28034 41	70 68	163 58	80 35	37 31
08/08/2007 13:40	188 17	3587 98	20 44	2 15	58 62	790 87	245 48	7 33	1038 73	28155 30	70 68	163 67	80 38	37 02
08/08/2007 13:45	187 78	3592 68	20 28	2 12	58 82	790 55	244 80	7 31	1038 61	25850 58	70 68	163 52	80 24	37 24
08/08/2007 13:50	187 78	3593 39	20 28	2 12	58 27	788 78	244 80	7 32	1038 43	25824 97	70 68	163 32	80 38	37 25
08/08/2007 13:55	187 52	3590 00	20 30	2 12	58 57	788 78	244 80	7 31	1038 78	25876 15	70 68	163 37	80 45	37 15
08/08/2007 14:00	187 88	3595 61	20 30	2 12	58 87	788 78	244 49	7 33	1038 98	25878 15	68 70	163 78	80 51	37 25
08/08/2007 14:05	188 00	3596 18	20 32	2 14	58 82	788 78	245 40	7 32	1038 87	28001 75	68 70	163 60	80 57	37 20
08/08/2007 14:10	187 85	3597 23	20 30	2 12	58 62	789 75	244 92	7 30	1039 84	25878 15	68 70	163 41	80 38	37 22
08/08/2007 14:15	187 97	3597 94	20 35	2 14	58 97	789 75	244 92	7 32	1040 12	28040 13	68 70	163 65	80 47	37 15
08/08/2007 14:20	187 71	3595 61	20 34	2 12	59 32	789 75	244 91	7 32	1040 15	28027 34	68 70	163 65	80 57	37 12
08/08/2007 14:25	187 88	3596 97	20 22	2 18	59 32	789 75	244 24	7 32	1040 18	25873 78	68 70	163 65	80 45	37 34
08/08/2007 14:30	187 88	3595 77	20 28	2 11	58 97	789 81	244 28	7 28	1040 18	25812 17	68 70	163 65	80 37	37 23
08/08/2007 14:35	187 78	3588 28	20 31	2 10	58 97	789 75	244 94	7 30	1038 88	25888 95	68 70	163 45	80 47	37 18
08/08/2007 14:40	187 48	3592 78	20 25	2 10	58 87	789 75	244 20	7 29	1040 43	25812 17	68 70	163 71	80 54	37 25
08/08/2007 14:45	187 79	3596 48	20 31	2 10	59 32	789 75	244 75	7 31	1038 85	25888 95	68 70	163 69	80 54	37 19
08/08/2007 14:50	187 78	3588 24	20 24	2 12	58 97	790 88	244 71	7 32	1038 78	25888 38	68 70	163 45	80 39	37 31
08/08/2007 14:55	188 41	3604 61	20 34	2 12	58 24	780 80	245 41	7 34	1040 11	28027 34	68 70	163 91	80 50	37 28
08/08/2007 15:00	188 04	3602 43	20 32	2 12	58 97	790 80	245 35	7 34	1038 88	28001 75	68 30	163 53	80 41	37 21
08/08/2007 15:05	188 00	3598 01	20 27	2 15	59 32	790 80	244 88	7 33	1040 11	25837 78	68 30	163 78	80 44	37 31
08/08/2007 15:10	187 43	3591 33	20 28	2 11	58 97	790 80	244 58	7 30	1040 42	25824 97	68 30	163 42	80 27	37 20
08/08/2007 15:15	187 18	3588 68	20 25	2 11	58 97	789 58	243 78	7 29	1040 45	25812 17	68 30	163 30	80 28	37 17
08/08/2007 15:20	187 20	3588 77	20 24	2 11	58 97	789 58	243 78	7 29	1040 04	25888 38	68 30	163 51	80 40	37 22
08/08/2007 15:25	187 35	3586 43	20 25	2 10	58 32	789 80	243 98	7 30	1038 78	28012 17	68 30	163 51	80 37	37 25
08/08/2007 15:30	187 88	3587 35	20 27	2 12	59 32	789 88	244 18	7 31	1040 23	25837 78	68 30	163 55	80 42	37 24
08/08/2007 15:35	187 84	3601 41	20 33	2 11	58 32	790 20	244 60	7 32	1040 12	28014 54	68 30	163 63	80 46	37 18
08/08/2007 15:40	187 38	3593 29	20 22	2 12	59 32	781 10	244 12	7 30	1040 15	25873 78	68 30	163 42	80 28	37 27
08/08/2007 15:45	187 44	3594 14	20 31	2 11	58 32	788 61	244 03	7 28	1040 13	25888 95	68 30	163 48	80 43	37 12
08/08/2007 15:50	187 31	3590 82	20 28	2 12	59 32	788 61	243 85	7 28	1040 08	25824 97	68 30	163 48	80 42	37 19
08/08/2007 15:55	187 10	3588 84	20 25	2 12	59 32	788 61	243 80	7 27	1040 21	25812 17	68 30	163 32	80 35	37 16
08/08/2007 16:00	187 28	3591 24	20 18	2 10	58 32	788 61	243 77	7 28	1038 71	25822 60	68 20	163 42	80 38	37 33
08/08/2007 16:05	187 70	3595 86	20 28	2 13	58 97	789 81	244 28	7 30	1038 88	25850 58	68 20	163 48	80 37	37 22
08/08/2007 16:10	187 48	3588 60	20 25	2 14	58 97	789 81	244 28	7 28	1038 18	25812 17	68 20	163 48	80 37	37 23
08/08/2007 16:15	188 21	3602 19	20 23	2 17	59 32	788 61	245 25	7 33	1040 17	25888 58	68 20	163 82	80 65	37 42
08/08/2007 16:20	187 82	3588 77	20 28	2 18	58 97	788 61	244 85	7 32	1038 85	25850 58	68 20	163 51	80 50	37 28
08/08/2007 16:25	187 84	3600 02	20 30	2 14	58 97	790 41	244 68	7 32	1040 09	25878 15	68 20	163 52	80 38	37 23
08/08/2007 16:30	187 81	3587 43	20 28	2 14	58 32	790 41	244 79	7 30	1040 01	25824 97	68 20	163 68	80 47	37 28
08/08/2007 16:35	187 51	3581 44	20 25	2 13	58 97	790 41	244 24	7 28	1038 98	25812 17	68 20	163 49	80 26	37 24
08/08/2007 16:40	187 58	3582 30	20 24	2 13	58 94	788 92	244 24	7 30	1038 32	25888 38	68 20	163 50	80 32	37 27
08/08/2007 16:45	187 23	3588 93	20 23	2 14	57 92	788 95	243 87	7 29	1038 10	25888 58	68 20	162 88	80 07	37 20
08/08/2007 16:50	187 55	3592 28	20 21	2 11	58 27	788 95	243 58	7 30	1038 09	25888 99	68 20	163 18	80 11	37 31
08/08/2007 16:55	187 78	3586 93	20 23	2 14	58 82	788 95	244 88	7 34	1038 82	28014 54	68 20	163 38	80 45	37 14
08/08/2007 17:00	188 34	3604 80	20 34	2 12	59 32	789 05	245 18	7 32	1038 00	28088 38	68 20	163 19	80 28	37 40
08/08/2007 17:05	188 72	3602 72	20 25	2 16	57 92	791 04	245 01	7 38	1038 13	28040 13	78 10	163 32	80 19	37 28
08/08/2007 17:10	188 50	3608 37	20 31	2 17	57 92	791 79	248 20	7 35	1038 50	25888 95	78 10	163 18	80 13	37 30
08/08/2007 17:15	188 41	3606 48	20 34	2 15	57 92	791 79	248 20	7 38	1038 19	28027 34	78 10	163 18	80 13	37 23
08/08/2007 17:20	188 59	3608 10	20 32	2 18	57 92	791 79	248 00	7 38	1038 64	28001 75	78 10	163 37	80 10	37 31
08/08/2007 17:25	188 46	3603 40	20 34	2 18	57 92	790 68	245 88	7 34	1038 18	28027 34	78 10	163 38	80 18	37 25
08/08/2007 17:30	188 51	3604 04	20 33	2 18	57 92	790 54	245 68	7 35	1039 13	28014 54	78 10	163 38	80 20	37 28
08/08/2007 17:35	188 54	3603 14	20 33	2 14	57 92	790 54	245 68	7 33	1038 28	28014 54	78 10	163 45	80 19	37 28
08/08/2007 17:40	18													

Data: []

Cálculo: []

TG11 13285.0 EOM															
PERIODO	TRM INICIAL	TRM FINAL	P. D. AN INICIAL	P. D. AN FINAL	DP. P. AN INICIAL	DP. P. AN FINAL	T. AN INICIAL	T. AN FINAL	P. DES. AN INICIAL	P. DES. AN FINAL	DP. C. C. INICIAL	DP. C. C. FINAL	P. D. C. C. INICIAL	P. D. C. C. FINAL	
04/05/2008 00:00	187.00	3590.35	20.10	2.34	1.29	68.87	790.18	240.20	7.10	1039.73	25720.23	82.80	187.87	92.50	37.69
04/05/2008 00:10	187.48	3595.30	20.10	2.35	1.30	68.87	790.42	241.27	7.14	1039.87	25694.84	82.80	187.91	92.78	37.83
04/05/2008 00:20	187.55	3597.40	20.12	2.36	1.30	68.87	790.42	241.68	7.17	1039.90	25673.78	82.80	187.93	92.99	37.72
04/05/2008 00:30	187.61	3604.75	20.12	2.36	1.30	68.81	789.71	241.68	7.22	1040.33	25745.82	82.80	187.73	92.99	37.72
04/05/2008 00:35	187.49	3594.52	20.15	2.36	1.33	68.31	791.20	241.66	7.16	1040.17	25784.21	82.80	187.78	92.53	37.89
04/05/2008 00:40	187.33	3590.36	20.10	2.35	1.30	68.31	789.02	241.00	7.13	1039.45	25720.23	82.80	187.78	92.69	37.75
04/05/2008 00:45	187.33	3591.88	20.14	2.35	1.32	68.31	788.89	241.00	7.18	1040.40	25771.41	82.80	187.73	92.73	37.68
04/05/2008 00:50	187.67	3601.87	20.16	2.38	1.32	67.96	790.89	241.77	7.20	1039.94	25787.01	82.80	187.82	92.77	37.73
04/05/2008 00:55	188.15	3606.19	20.21	2.39	1.34	67.96	790.45	242.18	7.28	1039.86	25800.99	82.80	187.72	92.42	37.69
04/05/2008 01:00	188.13	3605.34	20.17	2.40	1.33	67.96	790.80	242.18	7.23	1040.00	25809.80	82.80	187.74	92.57	37.77
04/05/2008 01:05	187.66	3592.87	20.22	2.40	1.35	67.96	790.58	241.18	7.14	1040.10	25873.78	82.80	187.72	92.42	37.57
04/05/2008 01:10	187.98	3597.58	20.20	2.39	1.38	67.96	789.56	241.37	7.16	1039.98	25849.19	86.50	187.83	92.71	37.68
04/05/2008 01:15	187.98	3597.58	20.16	2.40	1.38	67.96	789.56	241.52	7.18	1040.99	25797.01	86.50	187.88	92.74	37.77
04/05/2008 01:20	188.41	3605.94	20.19	2.41	1.38	67.61	791.24	241.65	7.28	1039.82	25835.40	86.50	187.78	92.83	37.78
04/05/2008 01:25	188.73	3611.65	20.27	2.44	1.40	67.28	790.01	242.82	7.33	1039.80	25937.78	86.50	187.87	92.59	37.69
04/05/2008 01:30	188.94	3614.31	20.27	2.45	1.41	67.28	791.50	242.98	7.33	1039.84	25937.78	86.50	187.78	92.42	37.73
04/05/2008 01:35	188.60	3605.82	20.31	2.45	1.42	67.28	791.48	242.82	7.31	1040.40	25899.85	86.50	187.77	92.40	37.59
04/05/2008 01:40	188.25	3597.22	20.24	2.45	1.42	67.28	789.88	242.29	7.21	1040.46	25899.85	86.50	187.79	92.51	37.68
04/05/2008 01:45	188.41	3599.99	20.25	2.44	1.43	67.28	788.68	242.08	7.24	1040.50	25912.17	86.50	187.82	92.82	37.87
04/05/2008 01:50	188.10	3592.39	20.25	2.45	1.44	67.28	788.48	241.84	7.19	1040.14	25912.17	86.50	187.80	92.57	37.62
04/05/2008 01:55	188.03	3593.97	20.21	2.45	1.44	66.56	787.85	241.44	7.18	1040.15	25890.99	86.50	187.35	92.40	37.85
04/05/2008 02:00	188.35	3590.90	20.21	2.47	1.45	66.56	787.11	241.69	7.22	1039.91	25948.18	86.50	187.82	92.65	37.74
04/05/2008 02:05	188.54	3601.78	20.18	2.47	1.49	66.56	788.32	241.96	7.28	1039.45	25797.01	86.50	187.71	92.54	37.85
04/05/2008 02:10	188.66	3603.22	20.18	2.47	1.49	66.56	788.32	241.96	7.28	1039.45	25797.01	86.50	187.71	92.54	37.85
04/05/2008 02:15	188.78	3605.00	20.26	2.47	1.47	66.56	788.36	242.38	7.29	1039.88	25824.67	87.20	187.60	92.51	37.71
04/05/2008 02:20	189.13	3611.06	20.28	2.48	1.47	66.56	789.36	242.82	7.34	1040.32	25824.67	87.20	187.71	92.81	37.77
04/05/2008 02:25	188.75	3602.82	20.29	2.50	1.48	66.56	789.28	242.74	7.28	1040.21	25963.38	87.20	187.88	92.48	37.65
04/05/2008 02:30	188.20	3593.82	20.19	2.49	1.48	66.56	789.15	241.88	7.20	1040.17	25835.40	87.20	187.52	92.32	37.73
04/05/2008 02:35	188.17	3594.51	20.17	2.47	1.48	66.56	787.11	241.39	7.21	1040.00	25809.80	87.20	187.45	92.49	37.78
04/05/2008 02:40	188.35	3595.14	20.19	2.48	1.48	66.91	787.11	241.91	7.24	1039.73	25835.40	87.20	187.79	92.69	37.77
04/05/2008 02:45	188.44	3600.18	20.27	2.47	1.48	66.91	787.11	241.82	7.28	1040.02	25907.78	87.20	187.85	92.87	37.83
04/05/2008 02:50	188.80	3602.90	20.27	2.48	1.46	66.56	788.42	242.84	7.27	1040.53	25937.78	87.20	187.53	92.55	37.65
04/05/2008 02:55	188.80	3603.75	20.28	2.48	1.46	66.56	788.82	242.84	7.31	1040.28	25963.38	87.20	187.48	92.50	37.81
04/05/2008 03:00	188.43	3608.50	20.28	2.47	1.48	66.91	789.82	242.88	7.33	1040.53	25963.38	87.20	187.59	92.57	37.85
04/05/2008 03:05	188.91	3613.92	20.28	2.47	1.48	66.91	789.82	242.88	7.37	1040.41	25963.38	87.20	187.57	92.84	37.70
04/05/2008 03:10	189.05	3619.03	20.30	2.47	1.48	66.91	791.03	243.34	7.39	1039.87	25978.15	87.80	187.52	92.45	37.88
04/05/2008 03:15	189.79	3612.32	20.24	2.32	1.39	66.56	785.10	231.04	6.61	1021.34	25899.80	87.80	187.80	92.78	37.83
04/05/2008 03:20	189.11	3595.83	17.18	1.89	1.17	66.56	755.28	201.48	5.57	1020.77	21983.78	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:25	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:30	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:35	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:40	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:45	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:50	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 03:55	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:00	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:05	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:10	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:15	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:20	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:25	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:30	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:35	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:40	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:45	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:50	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 04:55	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:00	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:05	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:10	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:15	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:20	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:25	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:30	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:35	189.80	3599.87	15.51	1.73	1.05	66.56	737.98	193.72	5.40	1025.37	19849.80	87.80	187.80	92.51	37.83
04/05/2008 05:40															

04/05/2008 11:50	185.01	3564.78	19.91	2.33	1.28	73.09	796.08	239.13	7.00	1040.01	25477.10	68.40	188.14	92.88	37.73
04/05/2008 11:55	185.25	3596.49	19.92	2.32	1.28	72.83	796.08	239.80	7.04	1039.65	25489.90	68.40	188.03	92.88	37.74
04/05/2008 12:00	185.20	3600.24	19.89	2.33	1.28	72.83	795.82	239.84	7.07	1040.05	25566.66	67.00	187.80	92.89	37.81
04/05/2008 12:05	185.28	3604.34	19.90	2.33	1.29	73.15	795.82	239.84	7.08	1040.09	25592.27	67.00	188.04	93.05	37.80
04/05/2008 12:10	184.92	3600.63	19.86	2.32	1.27	74.01	797.17	239.84	7.03	1039.81	25541.06	67.00	188.35	93.04	37.83
04/05/2008 12:15	184.68	3597.03	19.87	2.31	1.27	74.01	796.10	239.84	6.98	1039.66	25425.92	67.00	188.29	92.89	37.75
04/05/2008 12:20	184.49	3593.21	19.87	2.31	1.27	74.07	797.05	239.69	6.97	1039.63	25425.92	67.00	188.29	92.87	37.72
04/05/2008 12:25	184.18	3592.65	19.88	2.30	1.27	73.36	795.82	239.28	6.94	1039.94	25438.72	67.00	187.57	92.86	37.81
04/05/2008 12:30	183.98	3591.42	19.84	2.30	1.28	74.07	795.82	239.28	6.94	1040.29	25387.53	67.00	187.83	93.07	37.66
04/05/2008 12:35	184.37	3592.03	19.81	2.30	1.28	74.07	795.82	239.28	6.97	1039.99	25349.14	67.00	188.22	93.07	37.81
04/05/2008 12:40	184.57	3596.82	19.84	2.32	1.28	74.07	796.08	239.40	6.99	1039.80	25387.53	67.00	188.21	93.04	37.79
04/05/2008 12:45	185.08	3601.39	19.86	2.31	1.28	73.66	796.17	239.18	7.00	1039.69	25413.12	67.00	188.25	93.05	37.84
04/05/2008 12:50	185.12	3602.52	19.82	2.33	1.28	73.33	797.53	239.72	7.06	1039.85	25499.90	67.00	188.08	92.88	37.73
04/05/2008 12:55	185.03	3603.91	19.86	2.35	1.28	73.34	797.53	239.71	7.09	1040.34	25566.66	67.00	187.92	92.88	37.79
04/05/2008 13:00	184.74	3599.00	19.86	2.32	1.28	74.04	797.53	239.86	7.02	1040.39	25499.90	62.90	188.31	92.93	37.67
04/05/2008 13:05	185.02	3600.73	19.86	2.34	1.28	74.04	797.53	239.43	7.05	1039.65	25413.12	62.90	188.52	93.04	37.84
04/05/2008 13:10	184.81	3600.28	19.86	2.33	1.28	73.04	797.53	239.04	7.04	1039.81	25425.92	62.90	188.18	92.85	37.75
04/05/2008 13:15	184.71	3598.46	19.87	2.32	1.28	73.85	797.53	239.28	7.03	1040.07	25387.53	62.90	188.18	92.79	37.81
04/05/2008 13:20	184.78	3600.64	19.84	2.30	1.27	73.89	797.53	239.72	7.03	1039.96	25387.53	62.90	188.08	92.79	37.81
04/05/2008 13:25	184.53	3598.28	19.89	2.34	1.27	74.07	797.53	239.12	7.01	1039.97	25451.51	62.90	188.10	92.99	37.68
04/05/2008 13:30	184.50	3602.74	19.88	2.31	1.28	74.07	797.93	239.12	7.04	1039.95	25413.12	62.90	187.92	92.99	37.72
04/05/2008 13:35	183.87	3601.00	19.82	2.33	1.28	74.40	799.05	239.12	7.00	1039.68	25361.94	62.90	187.55	92.89	37.67
04/05/2008 13:40	184.55	3600.89	19.81	2.29	1.25	75.50	799.05	239.76	7.04	1040.29	25349.14	62.90	188.88	93.15	37.87
04/05/2008 13:45	183.84	3597.59	19.84	2.30	1.28	74.82	799.05	238.50	7.00	1039.89	25387.53	62.90	187.72	92.90	37.60
04/05/2008 13:50	183.81	3596.88	19.86	2.30	1.24	75.33	799.05	237.88	6.98	1040.42	25349.14	62.90	187.98	92.94	37.65
04/05/2008 13:55	183.77	3597.95	19.78	2.30	1.24	75.55	799.05	237.90	6.98	1039.78	25295.16	62.90	188.29	93.01	37.81
04/05/2008 14:00	184.18	3600.41	19.91	2.30	1.24	74.44	799.05	239.78	7.02	1039.89	25477.10	63.00	187.88	92.83	37.57
04/05/2008 14:05	183.90	3598.80	19.88	2.27	1.24	74.78	799.05	239.32	6.99	1040.09	25438.72	63.00	187.98	92.86	37.81
04/05/2008 14:10	183.94	3594.98	19.74	2.30	1.24	75.01	799.05	239.24	6.96	1039.71	25259.57	63.00	188.26	92.91	37.87
04/05/2008 14:15	184.28	3594.10	19.80	2.31	1.24	74.07	797.91	239.19	7.00	1039.89	25336.35	63.00	188.07	92.76	37.80
04/05/2008 14:20	184.28	3596.01	19.84	2.29	1.24	73.71	797.14	239.58	7.03	1040.03	25387.53	63.00	187.74	92.82	37.70
04/05/2008 14:25	184.82	3599.91	19.80	2.35	1.24	74.07	797.14	239.58	7.07	1039.78	25336.35	63.00	188.36	92.93	37.91
04/05/2008 14:30	185.75	3611.50	19.83	2.31	1.28	73.34	797.50	240.20	7.12	1039.81	25502.70	63.00	188.39	92.87	37.83
04/05/2008 14:35	185.51	3605.83	19.98	2.32	1.25	72.83	798.72	240.23	7.12	1039.94	25541.06	63.00	187.95	92.81	37.71
04/05/2008 14:40	184.93	3604.38	19.84	2.29	1.25	73.45	798.72	239.52	7.07	1040.00	25515.49	63.00	187.89	92.72	37.64
04/05/2008 14:45	185.12	3600.48	19.82	2.30	1.24	73.12	798.72	239.52	7.07	1039.93	25499.90	63.00	188.08	92.82	37.72
04/05/2008 14:50	185.35	3597.55	19.83	2.30	1.24	73.01	797.14	239.52	7.08	1039.94	25502.70	63.00	188.38	92.79	37.75
04/05/2008 14:55	185.39	3598.56	19.83	2.31	1.25	72.83	795.88	239.24	7.13	1040.45	25502.70	63.00	188.23	92.78	37.75
04/05/2008 15:00	185.51	3598.12	19.89	2.31	1.24	71.83	795.55	239.24	7.12	1039.85	25451.51	62.50	187.83	92.81	37.82
04/05/2008 15:05	185.54	3599.53	19.88	2.34	1.26	72.28	795.55	239.72	7.08	1040.07	25579.47	62.50	188.05	92.81	37.65
04/05/2008 15:10	185.17	3597.85	19.89	2.30	1.24	71.83	795.55	239.72	7.07	1040.16	25451.51	62.50	187.54	92.80	37.75
04/05/2008 15:15	184.86	3593.75	19.88	2.32	1.25	72.83	796.08	239.28	7.09	1039.75	25451.51	62.50	187.82	92.77	37.71
04/05/2008 15:20	184.68	3594.20	19.87	2.29	1.24	72.83	796.08	238.88	7.07	1039.94	25425.92	62.50	187.60	92.89	37.70
04/05/2008 15:25	184.63	3597.45	19.83	2.32	1.25	72.83	796.08	238.88	7.09	1039.75	25374.73	62.50	187.82	92.89	37.81
04/05/2008 15:30	184.43	3598.82	19.87	2.33	1.25	72.83	796.08	238.55	7.09	1039.82	25425.92	62.50	187.42	92.72	37.85
04/05/2008 15:35	184.85	3601.26	19.88	2.31	1.24	73.69	796.08	239.19	7.09	1039.94	25413.12	62.50	188.11	93.07	37.79
04/05/2008 15:40	184.74	3601.81	19.87	2.32	1.25	73.69	797.14	239.68	7.07	1039.78	25425.92	62.50	187.78	92.82	37.73
04/05/2008 15:45	184.68	3601.98	19.86	2.32	1.24	73.69	797.14	239.68	7.08	1039.89	25413.12	62.50	187.89	92.83	37.74
04/05/2008 15:50	184.35	3599.90	19.85	2.32	1.24	73.69	798.52	239.96	7.08	1040.34	25400.33	62.50	187.88	92.71	37.70
04/05/2008 15:55	184.60	3608.57	19.88	2.28	1.25	73.69	798.52	239.96	7.08	1040.10	25438.72	62.50	187.83	92.71	37.68
04/05/2008 16:00	184.39	3606.82	19.89	2.30	1.25	74.07	799.05	239.86	7.10	1040.26	25451.51	63.00	187.87	92.76	37.63
04/05/2008 16:05	183.74	3597.42	19.75	2.28	1.23	74.44	800.25	239.80	7.04	1039.90	25272.37	63.00	187.59	92.85	37.78
04/05/2008 16:10	183.83	3597.45	19.75	2.28	1.22	74.07	798.59	239.04	7.04	1040.09	25272.37	63.00	187.58	92.64	37.81
04/05/2008 16:15	184.25	3602.50	19.83	2.30	1.24	74.07	798.59	239.58	7.08	1039.93	25374.73	63.00	187.87	92.75	37.72
04/05/2008 16:20	184.32	3598.05	19.73	2.32	1.23	74.48	798.59	239.13	7.11	1039.92	25246.77	63.00	188.18	92.79	37.95
04/05/2008 16:25	184.87	3601.13	19.83	2.31	1.23	73.34	798.59	239.89	7.08	1039.89	25502.70	63.00	187.92	92.58	37.65
04/05/2008 16:30	185.07	3601.26	19.82	2.31	1.25	73.69	798.59	239.25	7.11	1039.81	25499.90	63.00	188.21	92.74	37.71
04/05/2008 16:35	185.28	3603.73	19.89	2.33	1.23	72.83	799.40	239.67	7.13	1039.80	25579.47	63.00	187.81	92.81	37.80
04/05/2008 16:40	184.79	3598.32	19.82	2.31	1.23	72.83	797.14	239.00	7.06	1039.99	25499.90	63.00	187.49	92.58	37.83
04/05/2008 16:45	185.20	3601.66	19.94	2.32	1.23	73.34	797.14	239.33	7.09	1039.67	25515.49	63.00	188.23	92.85	37.70
04/05/2008 16:50	185.18	3601.89	19.87	2.31	1.24	72.83	797.14	239.76	7.11	1039.83	25553.89	63.00	187.76	92.72	37.81
04/05/2008 16:55	185.17	3603.07	19.91	2.31	1.24	72.83	797.14	239.52	7.08	1040.11	25477.10	63.00	187.71	92.87	37.73
04/05/2008 17:00	185.04	3602.58	19.91	2.29	1.23	73.34	797.14	239.52	7.10	1040.15	25477.10	62.10	188.04	92.89	37.72
04/05/2008 17:05	185.22	3604.10	19.80	2.31	1.23	72.89	798.13	239.69	7.10	1040.04	25464.31	62.10	187.95	92.69	37.77
04/05/2008 17:10	185.42	3611.73	19.95	2.33	1.25	72.77	798.13	240.37	7.12	1039.98	25529.29	62.10	187.72	92.75	37.70
04/05/2008 17:15	185.08	3607.83	19.84	2.33	1.24	73.34	798.59	239.84	7.10	1040.18	25515.49	62.10	187.88	92.83	37.67
04/05/2008 17:20	184.91	3601.89	19.83	2.32	1.23	73.69	798.59	239.25	7.07	1039.81	2547				

25/04/2008 11:50	162.53	3598.38	19.71	2.72	0.54	71.23	795.62	237.72	7.10	1039.82	25221.18	72.00	164.33	92.18	37.47
25/04/2008 11:55	163.00	3603.71	19.72	2.73	0.54	70.47	795.62	238.37	7.19	1040.06	25233.98	72.00	166.15	92.05	37.52
25/04/2008 12:00	162.48	3598.52	19.80	2.73	0.54	70.85	797.27	238.60	7.16	1039.84	25238.35	72.70	164.28	92.13	37.38
25/04/2008 12:05	162.87	3602.29	19.80	2.71	0.54	70.12	798.02	238.68	7.14	1039.80	25238.60	72.70	163.75	92.15	37.45
25/04/2008 12:10	162.47	3598.11	19.78	2.72	0.54	70.12	798.02	237.84	7.11	1039.80	25238.60	72.70	163.75	92.15	37.45
25/04/2008 12:15	162.70	3598.96	19.78	2.71	0.54	70.12	798.02	238.18	7.15	1040.12	25233.98	72.70	163.87	92.15	37.45
25/04/2008 12:20	162.38	3598.35	19.78	2.70	0.54	70.47	798.02	237.84	7.11	1039.80	25238.60	72.70	163.75	92.15	37.45
25/04/2008 12:25	162.54	3598.95	19.86	2.69	0.54	70.87	798.02	237.84	7.14	1039.81	25157.20	72.70	164.18	92.05	37.51
25/04/2008 12:30	162.34	3598.63	19.72	2.73	0.53	70.12	798.02	237.84	7.09	1040.06	25233.98	72.70	163.58	92.10	37.37
25/04/2008 12:35	162.11	3598.65	19.73	2.71	0.53	70.50	798.02	237.42	7.11	1040.06	25244.77	72.70	163.58	92.13	37.31
25/04/2008 12:40	162.31	3597.99	19.70	2.71	0.53	71.23	798.02	237.72	7.10	1039.87	25208.38	72.70	164.11	92.11	37.44
25/04/2008 12:45	161.92	3595.57	19.70	2.71	0.54	71.23	798.02	237.01	7.11	1040.23	25208.38	72.70	163.83	92.17	37.35
25/04/2008 12:50	162.33	3598.53	19.85	2.70	0.54	71.23	798.02	237.59	7.12	1040.03	25144.40	72.70	164.11	92.08	37.53
25/04/2008 12:55	162.38	3598.24	19.85	2.70	0.54	70.81	798.02	237.75	7.14	1039.63	25195.59	72.70	163.78	92.12	37.45
25/04/2008 13:00	162.21	3598.81	19.75	2.72	0.54	71.15	798.02	237.37	7.13	1040.07	25272.37	71.30	163.93	92.07	37.31
25/04/2008 13:05	162.03	3598.69	19.80	2.70	0.54	71.15	798.02	237.35	7.12	1039.86	25200.42	71.30	163.70	92.04	37.55
25/04/2008 13:10	162.02	3600.24	19.88	2.70	0.54	71.15	798.02	237.35	7.12	1039.76	25182.79	71.30	163.69	92.14	37.40
25/04/2008 13:15	162.00	3600.10	19.71	2.72	0.54	71.23	797.07	237.63	7.12	1040.21	25221.18	71.30	163.72	92.18	37.34
25/04/2008 13:20	162.21	3598.56	19.85	2.72	0.55	71.23	797.07	237.48	7.13	1039.80	25144.40	71.30	163.86	92.13	37.50
25/04/2008 13:25	162.27	3598.28	19.70	2.72	0.53	71.23	797.07	237.95	7.13	1040.40	25208.38	71.30	164.08	92.00	37.42
25/04/2008 13:30	161.97	3598.12	19.87	2.72	0.53	70.50	798.25	237.18	7.13	1038.88	25170.00	71.30	163.48	92.15	37.39
25/04/2008 13:35	162.24	3598.77	19.70	2.71	0.53	70.81	795.62	237.78	7.14	1040.17	25208.38	71.30	163.80	92.07	37.40
25/04/2008 13:40	161.83	3598.21	19.83	2.71	0.53	71.23	795.62	237.12	7.13	1039.83	25118.61	71.30	163.79	92.04	37.48
25/04/2008 13:45	161.70	3598.46	19.70	2.71	0.53	71.23	795.62	237.12	7.13	1040.02	25208.38	71.30	163.58	92.19	37.30
25/04/2008 13:50	162.17	3598.30	19.87	2.70	0.54	71.23	798.08	237.47	7.14	1040.19	25144.40	71.30	163.71	92.05	37.48
25/04/2008 13:55	161.97	3598.37	19.85	2.68	0.54	71.23	798.08	237.78	7.12	1039.57	25144.40	71.30	163.70	92.10	37.45
25/04/2008 14:00	162.21	3602.49	19.71	2.72	0.54	71.23	798.08	237.52	7.17	1040.03	25221.18	70.90	163.64	92.08	37.39
25/04/2008 14:05	162.53	3601.98	19.70	2.73	0.53	71.23	797.07	238.17	7.15	1039.86	25208.38	70.90	164.18	92.07	37.48
25/04/2008 14:10	161.85	3598.22	19.82	2.72	0.53	70.85	797.07	237.24	7.11	1039.82	25108.02	70.90	163.58	92.17	37.47
25/04/2008 14:15	162.25	3600.40	19.88	2.72	0.53	71.23	797.07	237.24	7.13	1039.99	25195.59	70.90	163.97	92.18	37.43
25/04/2008 14:20	161.88	3600.30	19.87	2.74	0.53	71.23	797.07	237.24	7.12	1039.49	25170.00	70.90	163.64	92.19	37.40
25/04/2008 14:25	163.18	3617.42	19.71	2.72	0.53	71.23	797.07	238.83	7.23	1039.88	25221.18	70.90	164.28	92.10	37.59
25/04/2008 14:30	163.05	3614.50	19.87	2.78	0.54	71.23	800.02	239.84	7.20	1039.92	25429.92	70.90	164.23	92.18	37.26
25/04/2008 14:35	161.48	3598.17	19.88	2.74	0.53	71.23	798.72	238.98	7.11	1039.95	25182.79	70.90	163.42	92.13	37.29
25/04/2008 14:40	161.35	3598.08	19.88	2.70	0.54	71.23	798.72	237.54	7.08	1040.19	25182.79	70.90	164.19	92.08	37.58
25/04/2008 14:45	162.04	3605.34	19.71	2.73	0.53	71.23	798.57	238.04	7.15	1040.07	25221.18	70.90	163.55	92.14	37.44
25/04/2008 14:50	161.05	3598.56	19.85	2.72	0.53	71.58	797.83	238.24	7.11	1039.54	25016.44	70.90	163.12	92.19	37.44
25/04/2008 14:55	161.83	3600.35	19.85	2.71	0.53	71.58	798.19	237.32	7.13	1039.95	25144.40	70.90	163.54	92.18	37.38
25/04/2008 15:00	161.28	3597.49	19.60	2.68	0.53	71.37	797.49	238.53	7.14	1040.42	25080.42	68.00	163.17	92.13	37.39
25/04/2008 15:05	161.17	3598.17	19.58	2.69	0.55	71.93	797.01	238.80	7.12	1040.24	25054.83	68.00	163.40	92.01	37.42
25/04/2008 15:10	165.20	3599.62	19.58	2.69	0.54	71.93	792.89	239.18	7.23	1034.77	25029.24	68.00	167.43	92.99	38.39
25/04/2008 15:15	163.91	3601.24	20.33	2.76	0.54	71.81	798.70	238.98	7.15	1040.80	26014.54	68.00	168.04	93.00	38.65
25/04/2008 15:20	166.23	3599.95	19.89	2.71	0.54	71.81	793.10	239.39	7.20	1039.25	25195.59	68.00	168.45	93.00	38.38
25/04/2008 15:25	163.82	3604.63	20.42	2.69	0.55	71.58	798.33	238.62	7.14	1040.38	26129.71	68.00	165.41	93.37	38.40
25/04/2008 15:30	162.18	3598.14	19.88	2.89	0.56	72.28	795.48	237.58	7.08	1040.19	25182.79	68.00	164.58	92.47	37.47
25/04/2008 15:35	161.50	3597.35	19.88	2.68	0.55	72.28	798.08	237.78	7.08	1040.19	24952.48	68.00	164.30	92.04	37.82
25/04/2008 15:40	161.40	3593.43	19.88	2.67	0.55	72.83	798.08	238.63	7.07	1038.85	25182.79	68.00	164.25	92.31	37.32
25/04/2008 15:45	162.03	3598.08	19.87	2.88	0.55	72.28	798.08	237.24	7.08	1040.05	25170.00	68.00	164.57	92.32	37.48
25/04/2008 15:50	162.00	3593.90	19.58	2.88	0.55	71.82	795.62	238.61	7.09	1039.85	25054.83	68.00	163.37	92.12	37.82
25/04/2008 15:55	161.52	3598.80	19.58	2.89	0.55	71.23	795.62	238.80	7.09	1039.72	25054.83	68.00	163.75	92.14	37.49
25/04/2008 16:00	162.35	3598.62	19.83	2.88	0.55	71.23	794.23	238.87	7.10	1039.82	25118.61	72.30	164.18	92.17	37.57
25/04/2008 16:05	162.88	3598.82	19.87	2.89	0.55	71.23	798.38	237.72	7.11	1040.04	25170.00	72.30	164.47	92.06	37.58
25/04/2008 16:10	162.54	3593.30	19.78	2.71	0.55	71.23	795.56	237.72	7.10	1040.12	25265.18	72.30	164.58	92.16	37.38
25/04/2008 16:15	162.80	3594.86	19.88	2.71	0.55	70.50	794.70	237.28	7.14	1040.02	25157.20	72.30	164.34	92.17	37.81
25/04/2008 16:20	163.08	3597.89	19.72	2.71	0.54	70.50	794.70	237.84	7.14	1039.85	25233.98	72.30	164.19	92.08	37.55
25/04/2008 16:25	162.88	3598.71	19.80	2.67	0.54	70.12	794.70	238.35	7.13	1040.11	25272.37	72.30	164.27	92.08	37.48
25/04/2008 16:30	162.88	3598.21	19.80	2.67	0.54	70.12	794.70	237.81	7.16	1039.95	25238.35	72.30	164.13	92.15	37.34
25/04/2008 16:35	163.18	3601.35	19.89	2.71	0.54	70.50	794.70	238.01	7.16	1039.84	25195.59	72.30	164.44	92.11	37.82
25/04/2008 16:40	163.38	3603.82	19.77	2.71	0.55	70.50	794.70	238.56	7.21	1039.80	25297.98	72.30	164.55	92.21	37.51
25/04/2008 16:45	163.24	3601.84	19.78	2.72	0.55	70.50	798.03	238.24	7.19	1040.05	25310.75	72.30	164.48	92.18	37.47
25/04/2008 16:50	163.23	3600.38	19.80	2.72	0.55	70.50	798.08	238.24	7.18	1040.12	25338.35	72.30	164.53	92.18	37.43
25/04/2008 16:55	163.19	3597.77	19.88	2.72	0.55	70.50	795.30	238.24	7.15	1039.88	25451.51	72.30	164.81	92.08	37.25
25/04/2008 17:00	163.47	3598.88	19.78	2.72	0.55	70.12	794.70	238.24	7.19	1039.45	25310.75	73.50	164.83	92.04	37.51
25/04/2008 17:05	163.82	3599.37	19.78	2.73	0.55	69.37	794.70	238.24	7.19	1040.08	25323.55	73.50	164.33	92.11	37.50
25/04/2008 17:10	163.81	3601.83	19.78	2.73	0.55	69.37	794.70	238.24	7.24	1040.08	25323.55	73.50	164.88	92.11	37.58
25/04/2008 17:15	163.87	3600.80	19.80	2.73	0.55	69.37	794.70	238.67	7.25	1040.04	25338.35	73.50	164.52	92.15	37.39
25/04/2008 17:20	163.87	3597.38	19.78	2.74	0.54	69.37	794.42	238.34	7.25	1040.12					

Datos

Cálculos

TG11 15284.399 ECH															
P. INICIAL	DEPARTAMENTO	C. MANEJO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	
15/07/2008 00 05	171.62	3599.17	20.48	1.38	0.71	81.13	788.84	248.18	7.41	1039.98	26206.48	75.40	188.54	91.62	37.79
15/07/2008 00 10	171.41	3597.08	20.53	1.38	0.70	80.73	788.71	248.18	7.47	1039.90	26270.46	75.40	188.54	91.51	37.85
15/07/2008 00 15	171.95	3591.51	20.51	1.38	0.70	81.19	788.71	248.17	7.47	1040.24	26244.87	75.40	188.79	91.71	37.81
15/07/2008 00 20	172.34	3591.23	20.80	1.38	0.70	81.11	788.71	247.12	7.48	1040.03	26360.04	75.40	188.72	91.80	37.71
15/07/2008 00 25	172.28	3595.27	20.59	1.40	0.70	81.11	787.85	247.58	7.58	1040.75	26334.44	75.40	188.35	91.54	37.64
15/07/2008 00 30	172.10	3591.85	20.80	1.40	0.70	80.73	788.49	247.58	7.51	1039.75	26360.04	75.40	188.35	91.54	37.64
15/07/2008 00 35	172.15	3598.79	20.58	1.40	0.70	81.11	788.49	247.15	7.49	1039.82	26334.44	75.40	188.50	91.58	37.71
15/07/2008 00 40	172.35	3597.79	20.80	1.40	0.70	80.73	788.49	247.78	7.52	1040.06	26360.04	75.40	188.68	91.58	37.71
15/07/2008 00 45	172.49	3600.78	20.55	1.40	0.70	80.73	787.13	247.42	7.51	1039.80	26298.00	75.40	188.67	91.68	37.82
15/07/2008 00 50	172.92	3602.87	20.70	1.40	0.70	80.63	788.97	248.04	7.54	1040.10	26488.00	75.40	188.95	91.78	37.84
15/07/2008 00 55	173.12	3609.58	20.83	1.40	0.71	80.20	788.87	248.04	7.53	1039.85	26388.43	75.40	188.67	91.65	37.79
15/07/2008 01 00	172.80	3600.89	20.71	1.40	0.71	80.03	787.24	248.44	7.50	1040.33	26500.79	76.40	188.73	91.64	37.80
15/07/2008 01 05	172.48	3600.80	20.84	1.40	0.71	80.53	787.77	247.74	7.45	1040.35	26411.22	76.40	188.58	91.60	37.85
15/07/2008 01 10	172.78	3608.21	20.86	1.39	0.71	80.70	787.77	248.40	7.54	1039.93	26482.41	76.40	188.62	91.77	37.84
15/07/2008 01 15	172.48	3609.21	20.84	1.41	0.71	81.11	788.18	248.40	7.53	1039.73	26411.22	76.40	188.48	91.84	37.85
15/07/2008 01 20	172.54	3610.86	20.83	1.40	0.71	81.11	788.88	248.40	7.48	1039.72	26388.43	76.40	188.48	91.84	37.85
15/07/2008 01 25	172.32	3605.94	20.85	1.40	0.71	81.11	789.89	248.20	7.54	1039.84	26424.02	76.40	188.45	91.59	37.80
15/07/2008 01 30	171.68	3582.06	20.58	1.40	0.71	81.11	788.50	247.13	7.45	1040.15	26334.44	76.40	188.42	91.58	37.81
15/07/2008 01 35	171.80	3598.96	20.58	1.39	0.71	81.11	787.11	246.58	7.47	1039.33	26334.44	76.40	188.34	91.65	37.83
15/07/2008 01 40	172.25	3598.53	20.58	1.40	0.71	81.11	787.58	247.49	7.52	1040.33	26334.44	76.40	188.69	91.78	37.73
15/07/2008 01 45	172.28	3583.20	20.59	1.40	0.71	80.84	787.88	247.84	7.47	1039.82	26347.24	76.40	188.68	91.66	37.72
15/07/2008 01 50	172.51	3583.78	20.83	1.39	0.71	80.38	788.40	247.24	7.52	1039.87	26388.43	76.40	188.83	91.64	37.89
15/07/2008 01 55	172.51	3584.95	20.83	1.39	0.71	58.87	785.52	247.58	7.49	1040.14	26398.43	76.40	188.47	91.59	37.87
15/07/2008 02 00	172.37	3584.73	20.80	1.40	0.71	58.87	785.52	247.80	7.48	1039.77	26360.04	76.00	188.32	91.83	37.89
15/07/2008 02 05	173.02	3589.81	20.80	1.40	0.71	60.38	785.52	247.83	7.48	1039.48	26372.83	78.00	188.79	91.82	37.77
15/07/2008 02 10	173.06	3603.61	20.87	1.40	0.71	58.87	787.11	248.12	7.80	1040.06	26444.81	78.00	188.58	91.82	37.70
15/07/2008 02 15	172.51	3589.45	20.89	1.40	0.71	58.87	787.11	248.12	7.49	1039.83	26475.20	78.00	188.11	91.41	37.54
15/07/2008 02 20	172.48	3588.34	20.83	1.40	0.71	60.73	787.11	248.12	7.50	1040.09	26398.43	78.00	188.74	91.81	37.68
15/07/2008 02 25	172.78	3600.22	20.80	1.40	0.71	60.03	787.11	247.84	7.51	1040.22	26360.04	78.00	188.83	91.51	37.78
15/07/2008 02 30	172.78	3602.75	20.66	1.40	0.71	58.32	787.11	248.08	7.49	1039.83	26438.81	78.00	188.17	91.38	37.64
15/07/2008 02 35	172.27	3585.12	20.64	1.40	0.71	60.12	788.88	247.57	7.48	1039.84	26411.22	78.00	188.39	91.58	37.81
15/07/2008 02 40	172.80	3587.92	20.82	1.40	0.70	60.38	785.72	247.32	7.52	1039.80	26385.63	78.00	188.71	91.74	37.72
15/07/2008 02 45	172.48	3584.03	20.68	1.40	0.71	58.87	785.72	247.72	7.48	1039.75	26438.81	78.00	188.42	91.80	37.80
15/07/2008 02 50	172.77	3587.18	20.58	1.40	0.71	58.87	785.72	247.72	7.48	1039.78	26334.44	78.00	188.58	91.60	37.81
15/07/2008 02 55	172.53	3587.70	20.85	1.40	0.71	58.87	785.72	247.68	7.48	1039.84	26424.02	78.00	188.32	91.57	37.83
15/07/2008 03 00	172.80	3600.85	20.80	1.40	0.71	58.87	785.72	247.68	7.51	1039.81	26444.81	78.00	188.37	91.57	37.59
15/07/2008 03 05	172.41	3588.30	20.88	1.40	0.71	60.40	788.58	247.58	7.49	1039.84	26438.81	78.00	188.51	91.68	37.80
15/07/2008 03 10	172.05	3585.82	20.81	1.40	0.71	60.49	788.58	247.44	7.48	1039.83	26372.83	78.00	188.30	91.89	37.82
15/07/2008 03 15	172.37	3586.44	20.84	1.40	0.71	60.64	788.58	247.16	7.48	1039.84	26411.22	78.00	188.68	91.68	37.84
15/07/2008 03 20	173.17	3607.83	20.87	1.40	0.71	58.87	788.58	248.30	7.54	1039.53	26444.81	79.00	188.50	91.59	37.72
15/07/2008 03 25	173.08	3604.73	20.71	1.41	0.71	58.32	788.58	248.88	7.55	1039.78	26500.79	79.00	188.37	91.55	37.62
15/07/2008 03 30	172.85	3602.58	20.70	1.40	0.71	58.87	787.11	248.38	7.48	1039.91	26488.00	79.00	188.51	91.53	37.62
15/07/2008 03 35	173.14	3601.98	20.58	1.40	0.71	58.87	787.11	248.38	7.53	1039.83	26334.44	79.00	188.72	91.53	37.69
15/07/2008 03 40	173.40	3602.80	20.85	1.40	0.71	58.11	788.28	248.38	7.51	1039.24	26424.02	79.00	188.68	91.47	37.80
15/07/2008 03 45	173.18	3602.78	20.88	1.41	0.72	58.48	788.08	248.38	7.52	1039.81	26475.20	79.00	188.17	91.31	37.68
15/07/2008 03 50	173.02	3600.87	20.89	1.42	0.72	58.87	785.52	247.80	7.46	1039.19	26472.83	79.00	188.83	91.40	37.68
15/07/2008 03 55	173.00	3589.83	20.87	1.42	0.72	58.82	784.80	247.88	7.48	1039.82	26444.81	79.00	188.20	91.45	37.87
15/07/2008 04 00	173.28	3601.18	20.89	1.42	0.72	58.87	784.80	247.88	7.50	1039.27	26475.20	79.00	188.57	91.58	37.70
15/07/2008 04 05	173.51	3602.00	20.84	1.41	0.72	58.27	785.28	248.64	7.51	1039.30	26411.22	79.00	188.44	91.39	37.82
15/07/2008 04 10	173.68	3605.13	20.74	1.42	0.72	58.27	785.28	248.88	7.54	1039.45	26539.18	79.00	188.48	91.40	37.67
15/07/2008 04 15	173.12	3583.02	20.77	1.42	0.72	58.27	784.70	248.40	7.50	1039.44	26577.57	79.00	188.47	91.42	37.52
15/07/2008 04 20	173.04	3586.39	20.82	1.42	0.72	57.82	782.94	247.88	7.45	1039.71	26385.63	79.00	188.08	91.41	37.78
15/07/2008 04 25	173.34	3600.88	20.70	1.41	0.72	58.82	784.14	248.38	7.54	1040.11	26488.00	79.00	188.82	91.69	37.68
15/07/2008 04 30	173.17	3588.34	20.72	1.41	0.72	58.82	784.14	248.40	7.48	1040.29	26513.59	79.00	188.43	91.80	37.62
15/07/2008 04 35	173.14	3600.75	20.88	1.41	0.72	58.88	788.23	248.12	7.49	1039.58	26464.81	79.00	188.48	91.31	37.68
15/07/2008 04 40	173.02	3603.85	20.71	1.41	0.72	58.87	785.52	248.12	7.54	1039.89	26500.79	79.00	188.50	91.50	37.84
15/07/2008 04 45	173.18	3600.42	20.87	1.41	0.72	58.87	785.52	248.54	7.53	1039.81	26444.81	79.00	188.48	91.58	37.71
15/07/2008 04 50	173.08	3588.30	20.89	1.41	0.72	58.82	785.52	248.12	7.49	1039.28	26475.20	79.00	188.28	91.38	37.85
15/07/2008 04 55	173.28	3604.96	20.85	1.41	0.72	58.27	785.52	248.30	7.51	1039.68	26424.02	79.00	188.11	91.30	37.75
15/07/2008 05 00	173.14	3588.88	20.88	1.43	0.72	58.27	785.52	248.57	7.47	1039.87	26438.81	79.00	188.22	91.35	37.71
15/07/2008 05 05	172.75	3582.18	20.88	1.43	0.72	58.27	784.28	247.72	7.50	1039.59	26438.81	79.00	188.15	91.38	37.64
15/07/2008 05 10	173.08	3587.73	20.76	1.42	0.72	58.27	784.14	247.75	7.47	1039.33	26528.39	79.00	188.21	91.38	37.57
15/07/2008 05 15	173.27	3601.45	20.78	1.43	0.72	58.27	784.14	248.78	7.53	1039.81	26564.78	79.00	188.23	91.58	37.55
15/07/2008 05 20	173.24	3588.82	20.85	1.43	0.73	58.27	784.14	248.18	7.52	1039.23	26424.02	79.00	188.32	91.45	37.75
15/07/2008 05 25	173.07	3600.38	20.71	1.42	0.72	58.27	785.27	248.18	7.53	1039.16	26500.79	79.00	188.17	91.43	37.60
15/07/2008 05 30	173.07	3600.38													

15/07/2008 11:50	170.20	3604.42	20.41	1.40	0.71	64.72	792.32	246.00	7.43	1039.61	26116.91	70.20	168.27	91.88	37.67
15/07/2008 11:55	170.01	3602.10	20.36	1.40	0.71	65.05	792.32	246.00	7.41	1040.24	26091.32	70.20	168.35	92.08	37.68
15/07/2008 12:00	169.63	3599.02	20.41	1.40	0.71	65.05	792.32	245.90	7.43	1040.16	26118.91	65.80	168.10	92.08	37.56
15/07/2008 12:05	169.80	3596.18	20.40	1.40	0.70	65.80	793.31	244.98	7.40	1040.03	26104.11	65.80	168.55	92.00	37.60
15/07/2008 12:10	169.67	3596.96	20.39	1.39	0.70	65.80	793.31	245.32	7.40	1040.15	26091.32	65.80	168.80	92.06	37.83
15/07/2008 12:20	169.47	3603.96	20.33	1.40	0.70	65.43	792.72	245.32	7.43	1039.96	26104.54	65.80	168.15	92.02	37.66
15/07/2008 12:25	168.33	3607.81	20.38	1.40	0.70	66.28	792.81	245.32	7.43	1040.46	26052.93	65.80	168.29	92.25	37.81
15/07/2008 12:30	168.55	3607.81	20.38	1.40	0.70	65.80	793.70	245.32	7.44	1040.30	26073.52	65.80	168.09	92.08	37.61
15/07/2008 12:35	168.44	3608.15	20.37	1.40	0.70	66.19	794.70	245.81	7.45	1039.27	26065.73	65.80	168.17	92.08	37.61
15/07/2008 12:40	168.57	3612.80	20.36	1.40	0.70	65.86	795.37	245.88	7.46	1040.09	26052.93	65.80	167.85	91.82	37.64
15/07/2008 12:45	168.52	3608.45	20.29	1.40	0.70	66.72	796.15	245.81	7.45	1039.62	26063.30	65.80	168.52	92.07	37.78
15/07/2008 12:50	171.05	3602.57	20.31	1.40	0.70	66.56	794.78	245.66	7.39	1039.55	25988.95	65.80	170.21	92.16	38.10
15/07/2008 12:55	171.38	3600.78	20.84	1.40	0.72	66.91	794.74	246.32	7.37	1040.80	26067.14	65.80	170.78	93.88	37.21
15/07/2008 13:00	172.97	3602.44	20.38	1.40	0.71	66.91	798.73	246.63	7.41	1039.48	26052.93	65.80	172.32	93.22	38.45
15/07/2008 13:05	171.52	3602.32	20.90	1.42	0.71	66.56	793.03	246.52	7.42	1040.54	26743.92	64.30	170.88	93.83	37.13
15/07/2008 13:10	169.19	3602.98	20.37	1.38	0.69	66.91	792.26	244.86	7.38	1039.81	26065.73	64.30	168.53	92.41	37.58
15/07/2008 13:15	168.95	3604.50	20.30	1.39	0.71	67.53	793.77	244.84	7.38	1039.75	25978.15	64.30	168.59	92.44	37.68
15/07/2008 13:20	169.02	3607.66	20.38	1.39	0.70	67.29	793.77	244.84	7.41	1039.53	26052.93	64.30	168.78	92.42	37.73
15/07/2008 13:25	168.50	3614.74	20.33	1.42	0.70	67.61	795.81	244.84	7.43	1040.55	26014.54	64.30	168.43	92.22	37.64
15/07/2008 13:30	169.05	3611.39	20.33	1.41	0.70	67.61	796.87	245.88	7.41	1040.19	26014.54	64.30	168.43	92.22	37.64
15/07/2008 13:35	168.88	3604.12	20.30	1.40	0.71	67.77	796.66	244.97	7.39	1040.02	25978.15	64.30	168.85	92.17	37.67
15/07/2008 13:40	168.97	3604.48	20.26	1.43	0.71	67.61	795.22	244.48	7.42	1040.31	25924.97	64.30	168.83	92.21	37.76
15/07/2008 13:45	168.98	3605.97	20.33	1.45	0.71	67.26	795.22	244.48	7.43	1039.89	26014.54	64.30	168.37	92.11	37.61
15/07/2008 13:50	168.75	3604.96	20.26	1.42	0.71	67.61	795.22	244.82	7.38	1040.22	25963.36	64.30	168.39	92.27	37.65
15/07/2008 13:55	168.71	3604.21	20.27	1.40	0.70	67.61	795.95	244.20	7.38	1039.75	25937.76	64.30	168.38	92.07	37.68
15/07/2008 14:00	168.66	3604.92	20.27	1.42	0.70	67.29	795.95	244.64	7.43	1040.03	25937.76	64.30	168.13	92.05	37.68
15/07/2008 14:05	169.07	3612.71	20.31	1.41	0.71	68.29	796.18	244.78	7.44	1039.75	25988.95	65.40	168.78	92.34	37.82
15/07/2008 14:10	168.72	3608.07	20.38	1.45	0.70	68.44	792.60	245.40	7.41	1039.98	26052.93	65.40	168.85	92.03	37.80
15/07/2008 14:15	168.35	3594.45	20.28	1.40	0.70	67.32	794.90	243.79	7.35	1040.15	25924.97	65.40	168.17	92.08	37.61
15/07/2008 14:20	168.76	3596.85	20.21	1.43	0.70	67.46	794.70	243.95	7.41	1039.54	25888.95	65.40	168.88	92.14	37.81
15/07/2008 14:25	168.55	3593.11	20.32	1.47	0.72	66.91	794.06	244.13	7.38	1039.80	26001.75	65.40	168.33	92.09	37.55
15/07/2008 14:30	168.34	3590.99	20.23	1.42	0.73	67.26	793.57	243.52	7.39	1039.67	25988.95	65.40	168.41	92.15	37.68
15/07/2008 14:35	168.31	3596.96	20.21	1.48	0.73	67.26	793.57	243.52	7.38	1039.88	25988.95	65.40	168.47	92.15	37.72
15/07/2008 14:40	168.71	3591.01	20.22	1.45	0.70	66.91	793.57	243.52	7.36	1040.08	25873.78	65.40	168.59	92.04	37.78
15/07/2008 14:45	168.88	3597.07	20.22	1.41	0.72	66.91	792.85	243.84	7.37	1039.90	25873.78	65.40	168.47	92.19	37.80
15/07/2008 14:50	168.87	3596.42	20.32	1.44	0.72	66.91	792.85	244.47	7.38	1039.89	26001.75	65.40	168.49	92.30	37.82
15/07/2008 14:55	168.66	3596.41	20.24	1.44	0.70	66.91	792.85	243.72	7.35	1039.92	25988.95	65.40	168.33	92.17	37.72
15/07/2008 15:00	168.95	3605.86	20.26	1.45	0.70	66.91	792.85	243.72	7.40	1040.13	25988.95	65.40	168.29	92.32	37.87
15/07/2008 15:05	168.39	3608.89	20.32	1.43	0.71	66.91	795.81	245.27	7.44	1039.88	26001.75	65.40	168.48	92.03	37.71
15/07/2008 15:10	168.65	3597.13	20.31	1.42	0.72	66.91	795.47	244.72	7.38	1040.15	25888.95	64.10	168.45	92.01	37.63
15/07/2008 15:15	168.34	3598.82	20.28	1.43	0.72	66.91	793.31	243.54	7.37	1040.32	25924.97	64.10	168.45	92.07	37.63
15/07/2008 15:20	168.77	3593.71	20.17	1.44	0.70	66.91	793.31	243.50	7.36	1039.76	25988.95	64.10	168.53	92.07	37.88
15/07/2008 15:25	168.98	3599.77	20.22	1.44	0.72	66.91	793.11	244.20	7.38	1040.08	25873.78	64.10	168.45	92.22	37.82
15/07/2008 15:30	169.08	3605.06	20.30	1.41	0.71	66.91	793.74	244.75	7.44	1039.88	25878.15	64.10	168.31	92.24	37.68
15/07/2008 15:35	169.11	3599.80	20.40	1.47	0.69	66.91	794.78	245.01	7.38	1040.08	26104.11	64.10	168.59	92.16	37.52
15/07/2008 15:40	168.66	3592.72	20.29	1.44	0.71	66.91	793.64	243.80	7.37	1039.87	25963.36	64.10	168.47	92.06	37.63
15/07/2008 15:45	168.43	3592.62	20.19	1.46	0.71	66.91	793.31	243.80	7.34	1039.94	25933.40	64.10	168.40	92.13	37.77
15/07/2008 15:50	168.73	3596.36	20.16	1.45	0.69	66.91	793.11	244.89	7.40	1040.02	26040.13	67.00	168.74	92.13	37.70
15/07/2008 15:55	168.70	3595.71	20.27	1.44	0.72	64.85	793.31	243.86	7.36	1039.88	25937.76	67.00	168.80	92.02	37.68
15/07/2008 16:00	168.82	3597.16	20.27	1.42	0.70	66.78	793.31	244.15	7.38	1039.89	25937.76	67.00	168.35	92.14	37.68
15/07/2008 16:05	168.48	3597.33	20.19	1.48	0.71	66.78	793.31	243.28	7.37	1039.96	25933.40	67.00	168.47	91.89	37.78
15/07/2008 16:10	168.53	3598.59	20.26	1.47	0.70	66.78	791.88	243.28	7.33	1039.95	25924.97	67.00	168.44	92.17	37.67
15/07/2008 16:15	169.05	3596.29	20.27	1.42	0.70	66.56	791.50	244.05	7.40	1040.19	25937.76	67.00	168.47	92.29	37.74
15/07/2008 16:20	169.08	3600.12	20.30	1.44	0.72	66.56	793.11	244.58	7.38	1039.73	25878.15	67.00	168.34	92.18	37.69
15/07/2008 16:25	169.11	3594.09	20.27	1.42	0.72	66.56	793.11	244.30	7.36	1039.48	25878.15	67.00	168.64	92.13	37.76
15/07/2008 16:30	169.32	3598.64	20.37	1.48	0.72	66.18	793.11	244.57	7.37	1040.19	26065.73	67.00	168.44	92.07	37.80
15/07/2008 16:35	169.04	3600.03	20.38	1.48	0.72	66.18	793.11	244.24	7.38	1039.84	26052.93	67.00	168.10	92.01	37.55
15/07/2008 16:40	169.13	3601.42	20.30	1.45	0.69	66.56	793.11	244.89	7.40	1040.02	26040.13	67.00	168.74	92.13	37.70
15/07/2008 16:45	169.22	3595.80	20.30	1.40	0.71	66.56	793.11	244.72	7.43	1039.89	25978.15	67.00	168.32	91.80	37.70
15/07/2008 16:50	169.11	3597.13	20.35	1.45	0.71	65.80	792.10	244.18	7.41	1040.03	26040.13	67.00	168.10	92.01	37.58
15/07/2008 16:55	169.50	3600.89	20.29	1.42	0.64	65.80	792.45	244.68	7.42	1039.33	25963.36	67.00	168.21	91.88	37.77
15/07/2008 17:00	169.62	3606.25	20.39	1.48	0.69	65.16	792.85	245.23	7.47	1039.92	26091.32	67.00	168.08	91.82	37.63
15/07/2008 17:05	169.77	3604.05	20.37	1.40	0.66	65.16	792.85	245.28	7.40	1039.91	26065.73	71.00	168.12	91.82	37.68
15/07/2008 17:10	169.55	3602.00	20.34	1.48	0.68	65.05	792.85	244.78	7.37	1040.32	26027.34	71.00	167.89	91.80	37.67
15/07/2008 17:15	169.68	3601.10	20.35	1.48	0.74	65.05	792.85	244.78	7.42	1039.75	26040.13	71.00	168.06	91.80	37.69
15/07/2008 17:20	169.55	3595.53	20.37	1.50	0.71	65.05	792.85	245.08	7.40	1040.01	26065.73	71.00	168.17	91.85	37.63
15/07/2008 17:25	169.71	3596.85	20.30	1.44	0.70	65.05	791.74	244.72	7.40	1039.82	2597				

Datos

Cálculos

TG11 17292 095 EOH															
P. BARRA (MM)	LONGITUD (MM)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	F. BARRA (KG)	
10/10/2008 00:05	189.94	3604.47	20.45	1.49	0.79	60.73	791.61	246.72	7.82	1039.90	26198.10	82.00	185.94	91.01	37.45
10/10/2008 00:10	189.90	3603.48	20.38	1.49	0.78	60.73	789.94	246.28	7.57	1039.69	26078.52	82.00	185.94	91.14	37.57
10/10/2008 00:15	189.83	3587.95	20.44	1.48	0.78	60.73	789.94	245.82	7.59	1039.95	26155.30	82.00	185.92	91.08	37.41
10/10/2008 00:20	189.80	3602.74	20.42	1.48	0.78	60.73	789.94	245.88	7.58	1039.97	26126.71	82.00	185.97	91.07	37.49
10/10/2008 00:25	170.08	3606.17	20.42	1.48	0.78	60.73	789.18	246.00	7.65	1040.63	26129.71	82.00	185.99	91.18	37.52
10/10/2008 00:30	170.18	3605.08	20.38	1.48	0.78	60.73	790.34	246.40	7.58	1039.80	26186.10	82.00	188.07	91.11	37.49
10/10/2008 00:35	170.00	3606.03	20.43	1.48	0.78	60.73	790.34	246.94	7.71	1039.85	26091.32	82.00	185.94	91.15	37.57
10/10/2008 00:40	170.27	3618.25	20.43	1.48	0.78	60.73	790.34	247.11	7.71	1039.85	26143.50	82.00	185.92	91.18	37.54
10/10/2008 00:45	170.43	3615.20	20.42	1.48	0.78	60.73	792.42	247.51	7.68	1040.11	26129.71	82.00	188.04	91.05	37.50
10/10/2008 00:50	169.55	3603.24	20.39	1.50	0.78	61.11	791.02	246.28	7.52	1040.15	26091.32	82.00	185.79	91.12	37.48
10/10/2008 00:55	169.72	3607.10	20.34	1.48	0.78	61.11	790.34	246.27	7.59	1039.53	26027.34	82.00	185.80	91.20	37.60
10/10/2008 01:00	169.45	3601.53	20.33	1.47	0.78	61.11	790.34	245.19	7.53	1040.13	26014.54	82.00	188.07	91.20	37.59
10/10/2008 01:05	170.10	3611.48	20.35	1.47	0.78	61.11	790.34	246.32	7.68	1040.28	26040.13	82.00	188.00	91.21	37.68
10/10/2008 01:10	169.89	3606.14	20.41	1.48	0.78	61.11	790.34	246.38	7.61	1039.85	26116.81	82.00	188.00	91.22	37.51
10/10/2008 01:15	169.85	3606.35	20.39	1.48	0.78	61.11	791.26	246.84	7.58	1040.19	26091.32	82.00	185.85	91.15	37.54
10/10/2008 01:20	169.78	3604.53	20.35	1.48	0.78	61.11	790.41	245.82	7.62	1040.13	26040.13	82.00	185.94	91.11	37.60
10/10/2008 01:25	169.87	3610.48	20.39	1.48	0.78	61.48	790.41	246.36	7.83	1039.80	26091.32	82.00	185.98	91.32	37.55
10/10/2008 01:30	169.78	3608.95	20.43	1.48	0.78	61.48	791.14	246.88	7.70	1040.02	26143.50	82.00	185.98	91.32	37.48
10/10/2008 01:35	169.27	3599.45	20.27	1.48	0.78	61.48	790.02	245.08	7.60	1040.17	25989.78	82.00	185.85	91.14	37.65
10/10/2008 01:40	169.55	3603.88	20.31	1.47	0.78	61.48	789.80	246.05	7.58	1040.02	25989.78	82.00	185.93	91.33	37.64
10/10/2008 01:45	169.24	3601.80	20.35	1.48	0.78	61.48	790.80	245.48	7.48	1040.29	26040.13	82.00	185.71	91.11	37.60
10/10/2008 01:50	169.29	3605.40	20.30	1.47	0.79	61.48	790.80	245.48	7.45	1040.02	25978.15	82.00	185.81	91.11	37.60
10/10/2008 01:55	169.40	3605.24	20.35	1.47	0.78	61.48	790.80	245.82	7.60	1039.84	26040.13	82.00	185.73	91.19	37.53
10/10/2008 02:00	169.51	3608.76	20.33	1.47	0.78	61.48	790.34	245.92	7.65	1039.29	26014.54	82.00	185.70	91.25	37.58
10/10/2008 02:05	169.85	3610.36	20.34	1.47	0.78	61.48	791.52	246.20	7.70	1040.02	26027.34	82.00	185.78	91.15	37.59
10/10/2008 02:10	169.91	3613.40	20.34	1.47	0.78	61.86	791.66	246.20	7.67	1040.19	26027.34	82.00	188.10	91.25	37.69
10/10/2008 02:15	169.87	3614.07	20.42	1.48	0.78	61.48	791.66	246.58	7.62	1040.14	26129.71	82.00	185.85	91.20	37.49
10/10/2008 02:20	169.50	3613.40	20.43	1.48	0.78	61.48	792.32	246.23	7.64	1040.06	26143.50	82.00	185.75	91.05	37.40
10/10/2008 02:25	169.98	3613.69	20.42	1.48	0.78	62.24	792.32	246.43	7.61	1040.16	26129.71	82.00	185.84	91.32	37.50
10/10/2008 02:30	169.80	3608.63	20.37	1.48	0.78	61.48	792.32	246.52	7.63	1039.93	26085.73	82.00	185.99	91.11	37.57
10/10/2008 02:35	169.91	3613.77	20.40	1.48	0.78	61.11	791.79	246.52	7.68	1039.72	26104.11	82.00	185.73	91.08	37.53
10/10/2008 02:40	169.78	3611.86	20.42	1.48	0.78	61.48	791.79	246.52	7.58	1039.83	26129.71	82.00	185.88	91.17	37.48
10/10/2008 02:45	169.58	3606.99	20.35	1.48	0.78	61.48	791.79	246.14	7.58	1039.71	26040.13	82.00	185.82	91.11	37.56
10/10/2008 02:50	169.90	3609.97	20.38	1.48	0.78	61.48	791.79	246.51	7.70	1039.93	26078.52	82.00	186.03	91.17	37.58
10/10/2008 02:55	169.96	3608.77	20.39	1.48	0.78	61.48	791.79	246.80	7.61	1039.53	26091.32	82.00	188.10	91.22	37.57
10/10/2008 03:00	164.85	3614.53	20.39	1.47	0.78	60.94	791.79	243.33	7.51	1029.72	26091.32	82.00	180.88	90.44	38.42
10/10/2008 03:05	173.19	3607.98	18.54	1.25	0.70	60.94	798.99	215.78	6.50	1019.23	23724.03	82.30	133.87	87.91	33.33
10/10/2008 03:10	107.51	3600.78	15.77	1.01	0.50	60.73	740.78	186.34	5.87	1019.48	20930.60	82.30	104.95	85.15	30.89
10/10/2008 03:15	94.98	3597.73	13.27	0.87	0.48	60.73	708.46	172.40	5.40	1025.48	18990.47	82.30	82.75	84.48	32.21
10/10/2008 03:20	95.00	3598.44	13.33	0.86	0.49	60.73	712.55	171.80	5.40	1025.34	17057.25	82.30	82.75	85.25	32.07
10/10/2008 03:25	94.98	3600.02	13.33	0.86	0.48	60.73	708.58	171.80	5.40	1025.72	17057.25	82.30	82.70	85.77	32.08
10/10/2008 03:30	94.94	3603.72	13.35	0.86	0.48	60.73	705.86	172.00	5.39	1025.99	17082.84	82.30	82.57	86.18	31.99
10/10/2008 03:35	95.00	3606.95	13.35	0.86	0.48	60.73	704.89	172.00	5.40	1029.70	17082.84	82.30	82.51	86.39	32.01
10/10/2008 03:40	94.98	3607.47	13.37	0.86	0.48	60.73	704.08	172.28	5.40	1028.45	17108.43	82.30	82.53	86.49	31.88
10/10/2008 03:45	95.00	3613.24	13.45	0.86	0.48	60.73	702.49	172.28	5.41	1025.18	17210.80	82.30	82.42	86.71	31.78
10/10/2008 03:50	95.00	3610.89	13.40	0.87	0.49	60.73	702.49	172.58	5.40	1024.77	17146.82	82.30	82.47	86.78	31.88
10/10/2008 03:55	94.97	3607.95	13.40	0.87	0.49	60.73	702.44	172.58	5.41	1024.89	17146.82	82.30	82.52	86.78	31.88
10/10/2008 04:00	95.00	3606.70	13.38	0.87	0.49	61.48	700.58	172.58	5.39	1024.42	17085.84	82.30	82.48	87.26	32.00
10/10/2008 04:05	94.97	3609.14	13.44	0.86	0.49	60.73	708.46	172.58	5.38	1025.80	17188.00	82.30	82.47	87.40	31.78
10/10/2008 04:10	94.99	3609.54	13.42	0.87	0.49	60.73	698.68	172.58	5.39	1025.84	17172.41	82.30	82.48	87.16	31.84
10/10/2008 04:15	94.97	3609.46	13.39	0.87	0.49	60.73	698.68	172.58	5.41	1025.45	17134.02	82.30	82.48	87.16	31.80
10/10/2008 04:20	94.98	3610.88	13.41	0.87	0.49	60.73	698.68	172.58	5.39	1028.48	17158.82	82.30	82.45	87.16	31.85
10/10/2008 04:25	95.03	3611.74	13.38	0.87	0.48	60.73	699.19	172.58	5.39	1028.82	17121.23	82.30	82.47	87.23	31.94
10/10/2008 04:30	94.98	3610.22	13.43	0.87	0.48	60.73	699.19	172.58	5.40	1026.32	17185.21	82.30	82.47	87.23	31.81
10/10/2008 04:35	94.97	3611.78	13.50	0.87	0.48	60.73	698.27	172.58	5.44	1025.70	17274.78	82.30	82.42	87.35	31.64
10/10/2008 04:40	94.98	3611.53	13.42	0.87	0.48	60.73	698.27	172.58	5.41	1025.63	17172.41	82.30	82.43	87.35	31.83
10/10/2008 04:45	94.99	3613.05	13.43	0.87	0.48	60.73	698.27	172.58	5.43	1025.98	17185.21	82.30	82.41	87.35	31.81
10/10/2008 04:50	95.01	3612.95	13.42	0.87	0.48	60.73	698.27	172.58	5.43	1025.27	17172.41	82.30	82.43	87.35	31.84
10/10/2008 04:55	94.99	3614.96	13.43	0.87	0.49	60.73	698.27	172.88	5.43	1025.88	17185.21	82.30	82.48	87.42	31.82
10/10/2008 05:00	94.98	3608.95	13.40	0.88	0.49	60.73	697.57	172.84	5.41	1024.87	17146.82	82.30	82.49	87.52	31.88
10/10/2008 05:05	95.00	3608.65	13.42	0.88	0.49	60.73	698.75	172.84	5.44	1025.00	17172.41	82.30	82.51	87.58	31.84
10/10/2008 05:10	95.01	3611.27	13.42	0.87	0.49	60.73	698.75	172.84	5.44	1025.57	17172.41	82.30	82.48	87.58	31.84
10/10/2008 05:15	94.99	3608.82	13.43	0.87	0.49	60.73	698.75	172.84	5.44	1025.52	17185.21	82.30	82.54	87.58	31.82
10/10/2008 05:20	94.95	3608.27	13.39	0.87	0.49	60.73	698.75	172.84	5.43	1025.22	17134.02	82.30	82.51	87.58	31.90
10/10/2008 05:25	94.97	3606.82	13.45	0.87	0.49	60.73	698.75	172.84	5.43	1024.99	17210.80	82.30	82.52	87.58	31.78
10/10/2008 05:30	94.98	3606.84	13.40	0.87	0.49	6									

10/10/2008 11:50	188 38	3508 04	20 28	1 45	0 78	82 84	792 78	245 48	7 51	1038 87	2595 56	71 00	185 85	91 30	37 47
10/10/2008 11:55	188 25	3584 50	20 28	1 47	0 75	82 84	791 79	244 78	7 50	1038 89	2592 87	71 00	185 78	91 30	37 48
10/10/2008 12:00	188 28	3588 58	20 11	1 43	0 75	82 84	791 79	244 24	7 41	1040 06	25733 03	66 00	185 87	91 20	37 78
10/10/2008 12:05	188 20	3588 35	20 25	1 45	0 75	82 84	791 79	244 24	7 51	1040 02	25912 17	66 00	185 71	91 20	37 48
10/10/2008 12:10	188 51	3602 86	20 25	1 45	0 74	83 29	791 79	244 88	7 84	1040 02	25912 17	66 00	186 00	91 39	37 55
10/10/2008 12:15	188 45	3603 48	20 30	1 48	0 75	83 29	783 25	244 92	7 55	1039 90	25876 15	66 00	185 81	91 25	37 44
10/10/2008 12:20	188 38	3605 16	20 27	1 45	0 75	83 02	783 31	245 08	7 51	1040 09	25937 76	66 00	185 83	91 37	37 49
10/10/2008 12:25	188 32	3604 85	20 22	1 45	0 75	83 98	783 31	245 08	7 81	1038 31	25873 78	66 00	186 03	91 48	37 58
10/10/2008 12:30	188 27	3603 89	20 27	1 45	0 75	83 98	793 37	245 08	7 58	1040 06	25937 76	66 00	186 07	91 48	37 48
10/10/2008 12:35	187 38	3603 89	20 17	1 43	0 75	83 98	793 37	245 08	7 68	1040 35	25899 80	66 00	185 51	91 17	37 48
10/10/2008 12:40	188 33	3611 83	20 18	1 45	0 75	83 98	786 77	245 08	7 88	1039 89	25937 76	66 00	185 80	91 45	37 88
10/10/2008 12:45	187 58	3602 44	20 24	1 44	0 75	83 98	785 42	244 73	7 83	1039 90	25899 38	66 00	185 45	91 20	37 38
10/10/2008 12:50	187 52	3602 24	20 17	1 43	0 75	84 55	785 80	244 23	7 87	1039 93	25899 80	66 00	185 87	91 19	37 51
10/10/2008 12:55	187 50	3601 09	20 18	1 45	0 75	84 35	785 18	244 88	7 58	1039 99	25822 80	66 00	185 59	91 28	37 49
10/10/2008 13:00	187 58	3604 51	20 19	1 48	0 75	84 35	785 18	244 20	7 45	1040 02	25835 40	62 50	185 57	91 20	37 48
10/10/2008 13:05	188 06	3600 85	20 18	1 42	0 75	85 17	784 70	244 03	7 53	1039 94	25787 01	62 50	185 23	91 48	37 38
10/10/2008 13:10	188 28	3584 10	20 08	1 43	0 75	85 80	784 70	242 84	7 44	1039 94	25686 05	62 50	185 48	91 40	37 49
10/10/2008 13:15	188 79	3589 49	20 05	1 48	0 73	86 18	785 18	243 18	7 80	1039 98	25656 25	62 50	185 83	91 58	37 62
10/10/2008 13:20	188 82	3600 66	20 18	1 41	0 74	85 43	785 18	243 88	7 52	1039 94	25787 01	62 50	185 32	91 42	37 35
10/10/2008 13:25	187 18	3605 15	20 04	1 48	0 73	85 15	785 18	243 88	7 53	1039 90	25943 45	62 50	186 04	91 84	37 71
10/10/2008 13:30	187 08	3603 89	20 11	1 47	0 75	85 43	785 47	243 90	7 41	1039 86	25733 03	66 00	185 84	91 42	37 51
10/10/2008 13:35	187 35	3605 95	20 14	1 47	0 74	85 43	786 21	243 88	7 81	1039 86	25771 41	62 50	185 83	91 28	37 48
10/10/2008 13:40	188 82	3602 38	20 14	1 47	0 75	85 43	786 21	243 87	7 52	1039 83	25771 41	62 50	185 45	91 33	37 43
10/10/2008 13:45	187 31	3604 89	20 10	1 44	0 73	85 43	786 21	243 84	7 54	1039 89	25720 23	62 50	185 83	91 32	37 81
10/10/2008 13:50	186 72	3603 62	20 10	1 42	0 75	85 43	786 21	243 84	7 55	1040 06	25720 23	62 50	185 30	91 32	37 48
10/10/2008 13:55	186 53	3603 42	20 13	1 44	0 73	85 80	786 21	243 13	7 57	1040 19	25758 82	62 50	185 30	91 30	37 40
10/10/2008 14:00	186 71	3606 80	20 10	1 44	0 73	86 58	786 44	243 73	7 85	1039 80	25720 23	58 80	185 77	91 61	37 51
10/10/2008 14:05	186 85	3609 82	20 07	1 44	0 74	86 58	787 80	243 78	7 49	1040 13	25881 84	58 80	185 59	91 47	37 55
10/10/2008 14:10	186 51	3610 42	20 08	1 43	0 74	86 18	787 88	243 78	7 88	1040 49	25707 43	58 80	185 23	91 32	37 48
10/10/2008 14:15	186 20	3607 71	18 83	1 42	0 73	87 28	786 79	243 78	7 54	1038 79	25502 70	58 80	185 59	91 53	37 73
10/10/2008 14:20	186 30	3607 34	20 11	1 47	0 75	87 28	786 79	243 38	7 85	1040 15	25733 03	58 80	185 71	91 48	37 51
10/10/2008 14:25	185 87	3604 70	20 11	1 44	0 72	86 58	786 79	243 38	7 45	1040 05	25733 03	66 00	185 42	91 28	37 33
10/10/2008 14:30	185 94	3601 89	20 08	1 45	0 73	86 58	786 44	242 85	7 83	1040 02	25686 05	58 80	185 38	91 31	37 43
10/10/2008 14:35	185 84	3584 44	20 01	1 41	0 75	86 91	787 24	242 32	7 48	1040 08	25805 07	58 80	185 41	91 38	37 47
10/10/2008 14:40	185 55	3582 27	19 85	1 44	0 73	86 18	786 08	241 85	7 33	1039 91	25528 29	58 80	185 05	91 20	37 54
10/10/2008 14:45	185 68	3583 79	19 87	1 47	0 75	86 58	785 30	241 89	7 42	1039 94	25553 86	58 80	185 30	91 42	37 54
10/10/2008 14:50	186 08	3588 47	20 01	1 45	0 74	86 58	785 25	242 52	7 58	1039 89	25605 07	58 80	185 50	91 54	37 55
10/10/2008 14:55	186 18	3587 74	20 07	1 48	0 73	86 58	786 08	242 52	7 55	1039 98	25681 84	58 80	185 82	91 44	37 48
10/10/2008 15:00	186 49	3602 09	20 07	1 51	0 74	86 18	786 08	242 89	7 40	1040 14	25881 84	63 80	185 50	91 42	37 51
10/10/2008 15:05	187 17	3606 06	20 08	1 50	0 74	85 80	786 08	243 87	7 41	1039 87	25686 05	63 80	185 82	91 48	37 87
10/10/2008 15:10	186 51	3588 14	20 07	1 49	0 77	85 43	786 08	242 92	7 41	1039 88	25881 84	63 80	185 31	91 18	37 50
10/10/2008 15:15	186 82	3588 08	20 10	1 47	0 74	85 43	785 09	242 82	7 41	1040 24	25720 23	63 80	185 81	91 28	37 48
10/10/2008 15:20	186 41	3585 88	20 04	1 51	0 74	85 43	785 09	242 82	7 38	1039 74	25643 45	63 80	185 32	91 30	37 54
10/10/2008 15:25	186 94	3602 76	20 18	1 48	0 74	85 43	785 09	242 82	7 64	1039 82	25787 01	63 80	185 54	91 30	37 42
10/10/2008 15:30	187 08	3604 87	20 14	1 45	0 74	85 80	785 09	243 71	7 50	1039 87	25771 41	63 80	185 79	91 55	37 50
10/10/2008 15:35	187 22	3605 02	20 12	1 49	0 75	85 13	785 09	243 72	7 42	1039 85	25745 82	63 80	185 57	91 35	37 55
10/10/2008 15:40	186 96	3603 18	20 09	1 44	0 74	85 13	785 09	243 72	7 49	1039 74	25707 43	63 80	185 39	91 35	37 55
10/10/2008 15:45	187 10	3608 07	20 11	1 45	0 75	85 13	785 88	243 72	7 48	1040 00	25733 03	63 80	185 33	91 25	37 54
10/10/2008 15:50	187 11	3608 41	20 14	1 52	0 75	85 13	785 88	244 08	7 42	1040 10	25771 41	63 80	185 33	91 32	37 48
10/10/2008 15:55	187 24	3606 09	20 08	1 48	0 75	85 43	786 41	243 59	7 47	1040 00	25684 84	63 80	185 70	91 28	37 64
10/10/2008 16:00	187 27	3603 87	20 18	1 48	0 75	84 72	786 25	243 98	7 48	1039 86	25787 01	63 80	185 44	91 13	37 48
10/10/2008 16:05	187 19	3607 86	20 11	1 47	0 75	84 72	784 70	243 38	7 83	1039 86	25733 03	66 00	185 43	91 28	37 58
10/10/2008 16:10	186 98	3589 38	20 11	1 48	0 75	84 70	784 70	243 38	7 48	1039 88	25733 03	66 00	185 28	91 21	37 51
10/10/2008 16:15	186 87	3588 78	20 10	1 49	0 74	84 70	784 70	243 38	7 84	1039 88	25720 23	66 00	185 24	91 21	37 51
10/10/2008 16:20	187 15	3589 89	20 09	1 48	0 74	85 05	784 70	243 38	7 59	1040 08	25707 43	66 00	185 70	91 31	37 60
10/10/2008 16:25	187 20	3602 26	20 12	1 51	0 75	84 35	784 70	243 38	7 85	1039 53	25745 82	66 00	185 24	91 11	37 53
10/10/2008 16:30	187 82	3608 33	20 18	1 49	0 74	84 28	784 70	243 98	7 48	1039 82	25797 01	66 00	185 48	91 19	37 54
10/10/2008 16:35	187 12	3588 62	20 20	1 50	0 89	84 70	784 10	243 37	7 54	1039 60	25848 18	66 00	185 50	91 29	37 38
10/10/2008 16:40	187 14	3587 35	20 15	1 49	0 75	83 98	783 31	243 80	7 47	1039 84	25784 21	66 00	185 22	91 21	37 48
10/10/2008 16:45	186 58	3583 80	20 10	1 47	0 75	84 70	783 31	242 73	7 38	1040 01	25720 23	66 00	185 20	91 27	37 48
10/10/2008 16:50	186 77	3585 05	20 08	1 48	0 75	84 70	783 31	242 73	7 48	1040 01	25720 23	66 00	185 30	91 25	37 53
10/10/2008 16:55	186 75	3584 81	20 08	1 48	0 75	84 70	783 31	242 89	7 38	1040 01	25643 45	66 00	185 20	91 30	37 60
10/10/2008 17:00	186 82	3589 89	20 13	1 47	0 75	84 63	783 31	243 51	7 59	1040 15	25758 82	66 00	185 88	91 39	37 58
10/10/2008 17:05	187 48	3589 12	20 18	1 47	0 75	83 84	783 31	244 44	7 48	1040 30	25822 80	66 00	185 27	91 28	37 47
10/10/2008 17:10	187 84	3588 45	20 11	1 50	0 75	83 64	783 31	243 74	7 43	1039 89	25733 03	66 00	185 45	91 14	37 64
10/10/2008 17:15	188 00	3601 86	20 21	1 49	0 75	83 64	783 31	244 64	7 55	1040 08	25860 89	66 00	185 88	91 30	37 53
10/10/2008 17:20	187 75	3587 34	20 19	1 49	0 77	83 29	782 15	243 78	7 88	1039 84	25835				

Datos: Cálculos:

TG11 17935.558 EOH															
P. RESULTA	T.M. RESULTA	F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	T.M. RESULTA	T.M. RESULTA	F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	OP. F. VAL. RESULTA	
03/11/2008 00 05	189 53	3602 58	20 31	1 86	0 84	62 24	788 49	248 41	7 52	1040 19	25988 95	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 10	189 86	3607 18	20 48	1 87	0 95	62 24	788 49	248 41	7 52	1040 19	25988 95	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 15	189 40	3598 89	20 40	1 87	0 93	62 24	788 49	245 43	7 43	1039 89	26104 11	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 20	189 91	3610 41	20 40	1 87	0 95	62 24	788 49	245 88	7 47	1040 17	26104 11	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 25	189 81	3609 19	20 43	1 89	0 96	62 24	788 78	248 08	7 49	1039 89	26142 50	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 30	189 89	3611 37	20 43	1 89	0 96	62 24	788 88	248 08	7 49	1039 89	26142 50	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 35	189 89	3608 75	20 38	1 70	0 95	62 24	788 88	246 47	7 45	1039 89	26052 93	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 40	189 85	3602 78	20 39	1 71	0 97	62 24	788 88	245 73	7 49	1039 79	26081 32	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 45	189 21	3595 33	20 31	1 72	0 98	62 24	788 87	245 18	7 37	1040 15	25988 95	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 50	189 18	3593 08	20 38	1 72	0 98	62 24	787 57	244 80	7 38	1039 79	26052 93	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 00 55	189 08	3591 29	20 38	1 72	0 98	62 24	787 57	244 80	7 38	1039 79	26052 93	87 20	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 00	189 41	3598 01	20 37	1 72	0 94	62 24	787 11	244 80	7 43	1039 71	26065 73	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 05	189 84	3595 38	20 34	1 71	0 98	62 24	787 11	243 13	7 21	1032 40	26027 34	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 10	138 71	3596 74	18 81	1 49	0 87	62 59	769 78	217 88	6 17	1018 01	24086 53	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 15	110 05	3595 05	16 01	1 21	0 70	62 59	741 37	188 39	5 37	1019 38	20486 61	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 20	95 00	3595 90	13 34	1 07	0 81	62 59	718 38	171 89	5 08	1025 15	17070 04	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 25	95 00	3603 77	13 41	1 02	0 80	62 59	711 38	171 84	5 08	1025 58	17158 62	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 30	94 98	3603 84	13 38	1 02	0 80	62 59	708 95	171 84	5 08	1025 40	17095 84	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 35	94 98	3598 63	13 38	1 02	0 80	62 59	705 45	172 04	5 05	1024 96	17134 02	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 40	95 00	3602 35	13 38	1 02	0 81	62 59	703 84	171 84	5 08	1025 54	17121 23	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 45	95 02	3601 84	13 35	1 01	0 80	62 59	702 49	171 84	5 08	1025 96	17082 84	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 50	95 02	3603 50	13 44	1 01	0 80	62 59	700 17	171 80	5 10	1025 63	17198 00	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 01 55	94 99	3604 75	13 45	1 01	0 80	62 59	700 17	171 80	5 09	1025 04	17210 80	88 30	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 00	95 03	3607 48	13 50	1 01	0 80	62 24	698 88	171 85	5 13	1025 96	17274 78	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 05	95 00	3607 39	13 45	1 01	0 81	62 24	698 60	172 38	5 14	1024 49	17210 80	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 10	95 04	3609 77	13 40	1 01	0 81	62 24	699 13	172 38	5 14	1026 82	17146 82	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 15	95 01	3614 20	13 39	1 01	0 80	62 58	698 13	172 45	5 20	1024 80	17134 02	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 20	95 00	3606 23	13 43	1 01	0 80	62 24	698 27	172 68	5 15	1026 26	17185 21	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 25	95 02	3611 29	13 38	1 01	0 80	62 58	698 27	172 28	5 16	1026 63	17121 23	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 30	94 98	3611 99	13 41	1 00	0 59	62 84	698 27	172 28	5 20	1025 88	17158 62	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 35	94 98	3611 02	13 38	1 00	0 59	62 84	698 27	172 28	5 22	1024 33	17134 02	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 40	95 05	3610 36	13 39	1 00	0 58	62 84	698 27	171 88	5 21	1024 25	17134 02	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 45	94 98	3607 89	13 42	1 00	0 58	62 84	698 95	172 58	5 19	1025 56	17172 41	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 50	95 02	3610 20	13 41	1 00	0 58	62 84	698 85	172 24	5 17	1026 58	17158 62	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 02 55	94 95	3609 96	13 40	1 00	0 58	62 84	698 95	172 24	5 18	1026 63	17146 82	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 00	94 98	3614 82	13 41	1 00	0 58	62 84	698 95	172 55	5 23	1025 01	17158 62	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 05	94 98	3605 31	13 47	1 01	0 58	62 84	698 95	172 35	5 18	1025 59	17238 38	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 10	95 04	3605 92	13 46	1 00	0 58	62 84	698 95	172 18	5 20	1026 18	17223 60	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 15	95 07	3601 59	13 37	1 00	0 58	62 84	698 24	172 18	5 19	1025 39	17108 43	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 20	94 83	3602 34	13 38	1 00	0 58	62 84	695 30	172 18	5 19	1025 54	17121 23	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 25	94 98	3602 74	13 40	1 00	0 57	62 84	695 30	171 88	5 19	1025 42	17198 00	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 30	94 98	3604 07	13 45	1 00	0 57	62 84	695 30	171 98	5 28	1025 78	17210 80	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 35	94 98	3605 59	13 41	1 00	0 57	62 84	695 30	171 98	5 21	1026 38	17158 62	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 40	94 97	3603 81	13 44	1 00	0 57	62 84	695 30	171 98	5 19	1026 30	17198 00	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 45	94 97	3608 07	13 41	1 00	0 58	62 84	695 30	172 18	5 25	1025 58	17158 62	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 50	94 99	3604 43	13 48	1 00	0 58	62 87	695 30	172 18	5 25	1024 78	17248 19	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 03 55	94 99	3601 71	13 40	1 00	0 58	62 89	695 30	172 18	5 23	1025 18	17146 82	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 00	95 03	3600 91	13 42	1 00	0 57	62 59	695 30	172 18	5 24	1025 11	17172 41	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 05	95 04	3599 47	13 43	0 99	0 57	62 59	695 30	172 18	5 24	1024 88	17185 21	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 10	94 97	3608 44	13 41	0 98	0 57	62 59	694 93	172 18	5 24	1024 74	17158 62	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 15	95 00	3598 81	13 41	0 98	0 57	62 59	693 91	171 88	5 25	1025 12	17223 60	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 20	95 00	3587 01	13 38	0 98	0 57	62 59	693 91	171 88	5 25	1024 23	17121 23	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 25	94 95	3583 38	13 38	0 98	0 57	62 59	693 91	171 98	5 20	1024 65	17121 23	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 30	95 00	3582 43	13 47	0 98	0 58	62 59	693 91	171 88	5 19	1026 15	17238 38	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 35	95 01	3603 37	13 48	0 98	0 56	62 59	693 91	171 98	5 29	1025 38	17223 60	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 40	95 03	3596 77	13 43	0 98	0 56	62 59	693 91	172 32	5 24	1025 52	17185 21	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 45	95 02	3595 48	13 44	0 98	0 56	62 59	693 91	171 84	5 24	1025 37	17198 00	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 50	94 95	3595 41	13 39	0 98	0 56	62 24	693 91	171 84	5 25	1025 80	17134 02	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 04 55	95 03	3595 56	13 40	0 98	0 56	62 24	693 08	171 84	5 24	1026 18	17146 82	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 00	95 01	3598 42	13 47	0 99	0 56	62 24	693 08	171 84	5 26	1026 08	17238 38	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 05	94 95	3601 55	13 40	0 98	0 56	62 24	693 08	171 84	5 28	1026 28	17185 21	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 10	95 03	3595 38	13 43	1 00	0 55	62 24	693 21	171 84	5 28	1026 28	17185 21	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 15	94 98	3590 81	13 46	1 00	0 55	62 24	693 84	171 84	5 25	1025 24	17223 60	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 20	95 01	3594 18	13 44	1 00	0 56	62 24	692 48	171 84	5 28	1025 52	17198 00	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 25	94 99	3591 70	13 46	1 00	0 56	62 24	692 48	171 84	5 27	1025 48	17223 60	89 00	168 10	91 70	37 88
03/11/2008 05 30	95 05	3591 38	13 39	1 01	0 55	62 24</									

03/11/2008 11:50	16744	3583 72	20 11	1 56	0 85	66 15	788 35	243 12	7 28	1038 65	25733 03	72 70	166 71	92 29	37 68
03/11/2008 11:55	167 48	3584 01	20 14	1 53	0 87	65 78	788 35	243 09	7 31	1038 92	25771 41	72 70	166 54	92 17	37 62
03/11/2008 12:00	167 85	3589 45	20 21	1 56	0 87	65 43	790 34	243 09	7 32	1038 58	25860 99	74 00	166 27	91 94	37 51
03/11/2008 12:05	168 08	3590 17	20 27	1 56	0 87	65 80	791 77	244 58	7 37	1038 98	25937 78	74 00	166 71	92 14	37 60
03/11/2008 12:10	167 71	3588 69	20 21	1 54	0 86	65 43	792 38	243 38	7 30	1038 67	25794 81	74 00	166 38	91 73	37 53
03/11/2008 12:15	167 92	3588 63	20 26	1 55	0 86	65 43	792 38	243 38	7 32	1040 14	2582 81	74 00	166 58	91 83	37 68
03/11/2008 12:20	168 08	3589 08	20 21	1 80	0 86	65 43	791 78	243 98	7 37	1040 41	25890 99	74 00	166 72	91 92	37 61
03/11/2008 12:25	168 14	3600 41	20 23	1 56	0 86	65 43	791 78	243 98	7 38	1038 88	25898 58	74 00	166 72	91 91	37 58
03/11/2008 12:30	167 66	3587 92	20 21	1 55	0 86	65 07	790 80	243 98	7 34	1040 01	25860 99	74 00	166 38	91 93	37 55
03/11/2008 12:35	167 66	3585 24	20 22	1 57	0 85	65 43	790 80	243 98	7 38	1038 80	25873 78	74 00	166 69	92 04	37 55
03/11/2008 12:40	167 97	3586 04	20 22	1 55	0 86	64 89	790 80	243 98	7 31	1040 01	25873 78	74 00	166 47	91 87	37 55
03/11/2008 12:45	167 90	3601 56	20 18	1 56	0 85	65 43	790 80	243 92	7 42	1038 63	25822 60	74 00	166 43	92 03	37 62
03/11/2008 12:50	168 31	3606 75	20 24	1 55	0 88	65 43	791 74	244 28	7 48	1040 24	25899 38	74 00	166 54	91 97	37 58
03/11/2008 12:55	168 31	3606 75	20 19	1 59	0 85	65 43	793 38	244 78	7 42	1040 02	25835 40	74 00	166 54	91 66	37 66
03/11/2008 13:00	168 34	3602 89	20 27	1 56	0 87	65 43	793 38	244 78	7 43	1038 98	25897 78	73 20	166 58	91 86	37 53
03/11/2008 13:05	168 31	3611 33	20 21	1 56	0 87	65 43	793 38	244 78	7 43	1038 75	25875 81	73 20	166 45	91 83	37 57
03/11/2008 13:10	168 05	3610 75	20 29	1 58	0 86	65 43	793 38	244 78	7 44	1038 71	25863 36	73 20	166 22	91 66	37 43
03/11/2008 13:15	167 79	3604 31	20 22	1 56	0 88	65 04	793 38	244 78	7 38	1038 68	25873 78	73 20	166 47	92 01	37 53
03/11/2008 13:20	167 17	3598 21	20 18	1 54	0 87	65 43	793 38	243 58	7 32	1038 69	25822 60	73 20	165 68	91 64	37 48
03/11/2008 13:25	167 44	3600 08	20 17	1 55	0 85	65 80	793 38	243 57	7 37	1040 15	25808 80	73 20	166 23	91 75	37 54
03/11/2008 13:30	167 72	3605 28	20 25	1 56	0 86	65 80	793 38	244 28	7 48	1038 79	25912 17	73 20	166 29	91 88	37 45
03/11/2008 13:35	167 23	3599 87	20 14	1 55	0 86	65 80	793 38	243 28	7 29	1040 21	25771 41	73 20	166 03	91 68	37 55
03/11/2008 13:40	166 73	3582 55	20 15	1 56	0 86	66 18	792 58	242 81	7 31	1040 08	25784 21	73 20	166 08	91 83	37 45
03/11/2008 13:45	168 51	3589 44	20 08	1 58	0 86	66 58	791 78	242 21	7 32	1038 70	25864 64	73 20	166 19	91 84	37 55
03/11/2008 13:50	168 48	3589 48	20 07	1 58	0 86	66 80	790 80	242 44	7 32	1040 30	25891 84	73 20	166 24	92 18	37 58
03/11/2008 13:55	168 00	3588 87	20 01	1 56	0 84	66 58	792 38	241 84	7 31	1040 11	25868 80	73 20	165 74	92 01	37 57
03/11/2008 14:00	168 08	3591 95	19 59	1 58	0 84	66 91	791 51	241 84	7 28	1038 72	25876 47	70 00	165 83	91 80	37 58
03/11/2008 14:05	168 49	3599 51	20 05	1 57	0 84	66 91	792 32	242 38	7 34	1038 86	25866 25	70 00	165 91	92 08	37 59
03/11/2008 14:10	168 67	3598 68	20 10	1 50	0 84	67 28	794 27	242 89	7 32	1040 13	25720 23	70 00	166 32	91 95	37 55
03/11/2008 14:15	168 89	3603 93	20 11	1 56	0 84	66 94	794 50	243 14	7 38	1040 15	25733 03	70 00	166 14	91 88	37 58
03/11/2008 14:20	167 16	3608 28	20 22	1 57	0 84	66 94	794 50	243 69	7 40	1038 97	25873 78	70 00	166 24	91 98	37 41
03/11/2008 14:25	167 01	3605 47	20 18	1 57	0 85	66 94	794 50	243 25	7 40	1040 18	25797 01	70 00	166 20	91 80	37 49
03/11/2008 14:30	168 91	3600 99	20 11	1 61	0 85	66 94	794 50	243 18	7 39	1038 79	25733 03	70 00	166 28	91 88	37 57
03/11/2008 14:35	167 05	3588 74	20 10	1 61	0 85	66 69	794 50	243 18	7 40	1038 84	25720 23	70 00	166 39	91 81	37 61
03/11/2008 14:40	166 77	3595 53	20 15	1 59	0 85	66 69	793 18	242 97	7 29	1040 29	25784 21	70 00	166 28	91 94	37 48
03/11/2008 14:45	166 98	3595 64	20 11	1 57	0 83	67 05	792 85	242 72	7 31	1038 10	25833 06	70 00	166 08	91 85	37 51
03/11/2008 14:50	168 28	3584 28	20 03	1 58	0 86	66 58	792 81	243 06	7 34	1038 74	25830 86	73 20	166 15	91 74	37 57
03/11/2008 14:55	168 27	3583 22	20 07	1 55	0 84	66 81	792 81	242 52	7 34	1040 43	25881 84	70 00	165 88	91 95	37 51
03/11/2008 15:00	166 10	3585 68	20 02	1 52	0 84	66 91	792 81	242 04	7 33	1038 79	25817 88	68 40	165 72	91 66	37 58
03/11/2008 15:05	168 49	3588 94	20 06	1 53	0 84	67 61	793 28	242 80	7 34	1040 12	25888 05	68 40	166 34	92 13	37 59
03/11/2008 15:10	166 02	3584 04	20 03	1 56	0 84	66 98	794 23	242 25	7 35	1038 88	25830 68	68 40	165 74	91 75	37 53
03/11/2008 15:15	165 55	3588 02	20 03	1 57	0 84	67 61	793 40	241 62	7 25	1040 02	25830 68	68 40	165 91	91 84	37 45
03/11/2008 15:20	165 27	3588 09	19 88	1 53	0 85	67 81	792 88	241 08	7 17	1038 69	25866 68	68 40	165 72	91 88	37 48
03/11/2008 15:25	164 93	3588 04	20 01	1 53	0 82	67 98	792 88	240 84	7 20	1038 88	25805 07	68 40	165 57	91 95	37 56
03/11/2008 15:30	165 47	3590 03	20 00	1 59	0 84	67 98	792 88	240 84	7 30	1038 58	25862 27	68 40	165 81	91 96	37 38
03/11/2008 15:35	165 04	3589 69	19 87	1 58	0 83	67 85	792 85	241 11	7 35	1038 98	25853 88	68 40	166 17	92 13	37 67
03/11/2008 15:40	165 05	3589 80	20 01	1 54	0 84	67 81	794 18	241 84	7 28	1038 98	25758 82	68 40	166 08	91 88	37 57
03/11/2008 15:45	165 05	3589 80	20 01	1 54	0 84	67 81	794 18	241 84	7 28	1038 85	25805 07	68 40	165 87	91 88	37 51
03/11/2008 15:50	166 28	3601 08	19 93	1 54	0 79	67 98	794 23	242 04	7 38	1038 88	25802 70	68 40	166 23	92 01	37 59
03/11/2008 15:55	165 77	3583 40	20 00	1 52	0 83	67 98	794 23	241 55	7 28	1040 08	25892 27	68 40	166 05	91 92	37 58
03/11/2008 16:00	166 22	3583 25	20 04	1 55	0 84	67 48	794 23	241 38	7 38	1040 08	25843 45	63 80	166 31	91 75	37 57
03/11/2008 16:05	166 38	3583 40	20 04	1 58	0 83	66 58	793 27	241 78	7 34	1038 75	25843 45	63 80	165 98	91 67	37 57
03/11/2008 16:10	166 87	3584 79	20 05	1 57	0 79	66 58	792 85	242 88	7 39	1040 09	25866 25	63 80	166 20	91 89	37 62
03/11/2008 16:15	166 84	3585 77	20 07	1 54	0 80	66 58	792 85	242 58	7 48	1040 24	25881 84	63 80	166 33	91 88	37 62
03/11/2008 16:20	167 05	3587 25	20 15	1 57	0 77	66 58	792 85	242 80	7 42	1038 68	25784 21	63 80	166 47	91 90	37 51
03/11/2008 16:25	166 80	3585 82	20 11	1 54	0 82	66 58	792 85	243 06	7 39	1038 91	25758 82	63 80	166 28	91 76	37 63
03/11/2008 16:30	167 23	3585 18	20 12	1 54	0 83	66 37	792 85	242 84	7 43	1040 38	25745 82	63 80	166 44	91 88	37 58
03/11/2008 16:35	167 22	3584 82	20 14	1 55	0 83	65 23	792 78	242 79	7 44	1038 88	25771 41	63 80	166 07	91 52	37 53
03/11/2008 16:40	167 40	3584 95	20 16	1 57	0 82	65 16	791 48	243 24	7 44	1038 85	25797 01	63 80	166 21	91 74	37 54
03/11/2008 16:45	167 48	3585 32	20 16	1 56	0 76	65 05	791 48	243 24	7 43	1040 30	25797 01	63 80	166 19	91 71	37 53
03/11/2008 16:50	167 69	3585 82	20 20	1 56	0 82	65 05	791 48	243 24	7 47	1038 45	25848 18	63 80	166 39	91 71	37 52
03/11/2008 17:00	166 28	3604 50	20 22	1 59	0 81	65 05	791 48	243 88	7 52	1040 05	25873 78	70 10	166 53	91 78	37 61
03/11/2008 17:05	166 45	3609 83	20 28	1 56	0 80	65 05	791 54	244 04	7 55	1038 88	25824 87	70 10	166 48	91 84	37 58
03/11/2008 17:10	166 79	3614 55	20 28	1 58	0 84	65 05	793 90	245 23	7 54	1038 75	25950 58	70 10	166 65	91 77	37 56
03/11/2008 17:15	166 83	3614 75	20 27	1 57	0 82	65 05	793 90	245 23	7 54	1038 75	25950 58	70 10	166 65	91 77	37 56
03/11/2008 17:20	166 70	3614 27	20 21	1 56	0 83	65 05	793 90	245 24	7 48	1040 02	25837 78	70 10	166 48	91 78	37 59
03/11/2008 17:25	166 40	3616 23	20 26	1 58	0 83	65 05	793 90	245 83	7 48	1040 02	25837				

Datos: Cálculos:

T011 1993.488 EOH																							
P. META ANH	TRM META ANH	F. OMS OCHOA	DF. A. P. OCHOA	DF. F. L. OCHOA	T. ENT. C. OCHOA	T. P. C. OCHOA	F. OMS OCHOA	DF. C. S. P. OCHOA	O. I. C. OCHOA	F. OMS OCHOA	J. V. S.	P. META ANH	TRM META ANH	F. OMS OCHOA	DF. A. P. OCHOA	DF. F. L. OCHOA	T. ENT. C. OCHOA	T. P. C. OCHOA	F. OMS OCHOA	DF. C. S. P. OCHOA	O. I. C. OCHOA	F. OMS OCHOA	J. V. S.
180/1/2009 00 05	183 89	3007 80	19 81	2 15	0 98	70 88	798 38	241 28	7 44	1030 93	25477 10	84 70	184 98	92 17	37 39								
180/1/2009 00 10	183 08	3595 33	19 88	2 14	0 98	70 88	798 25	239 85	7 28	1039 84	25413 12	84 70	184 68	92 01	37 32								
180/1/2009 00 15	182 75	3590 94	19 81	2 13	0 98	70 88	798 74	239 58	7 24	1040 28	25349 14	84 70	184 58	92 18	37 34								
180/1/2009 00 20	183 34	3599 25	19 75	2 13	0 97	70 88	798 74	239 74	7 38	1039 78	25272 37	84 70	184 77	92 22	37 58								
180/1/2009 00 25	183 46	3601 03	19 82	2 15	0 98	70 88	798 74	240 16	7 35	1039 71	25381 94	84 70	184 82	92 30	37 47								
180/1/2009 00 30	183 65	3602 11	19 81	2 15	1 00	71 23	798 74	240 31	7 40	1038 45	25338 45	84 70	184 98	92 43	37 52								
180/1/2009 00 35	183 85	3604 02	19 84	2 18	1 02	70 88	797 88	240 72	7 40	1040 23	25415 49	84 70	184 88	92 28	37 58								
180/1/2009 00 40	183 84	3603 52	19 80	2 20	1 02	70 88	797 73	240 72	7 41	1039 80	25336 35	84 70	184 80	92 28	37 54								
180/1/2009 00 45	183 89	3603 58	19 89	2 22	1 06	70 88	797 73	240 72	7 42	1039 80	25451 51	84 70	184 94	92 28	37 58								
180/1/2009 00 50	183 13	3594 83	19 80	2 24	1 07	70 88	797 73	239 98	7 32	1039 67	25336 35	84 70	184 75	92 15	37 44								
180/1/2009 00 55	183 95	3606 05	19 83	2 23	1 06	70 88	797 73	240 81	7 45	1039 48	25374 73	84 70	185 11	92 28	37 55								
180/1/2009 01 00	183 47	3600 82	19 90	2 26	1 09	70 50	797 41	240 32	7 37	1040 02	25484 31	86 10	184 63	92 18	37 31								
180/1/2009 01 05	183 32	3598 82	19 87	2 27	1 12	70 50	798 61	240 04	7 36	1040 00	25426 92	86 10	184 63	92 19	37 34								
180/1/2009 01 10	183 87	3602 98	19 88	2 26	1 11	70 50	798 61	240 83	7 41	1039 90	25413 12	86 10	184 72	92 30	37 43								
180/1/2009 01 15	183 98	3607 89	19 82	2 28	1 11	70 50	798 08	241 03	7 45	1039 77	25381 94	86 10	184 81	92 37	37 58								
180/1/2009 01 20	183 49	3602 29	19 80	2 28	1 11	70 50	797 73	240 48	7 37	1039 82	25484 31	86 10	184 85	92 13	37 31								
180/1/2009 01 25	183 54	3602 77	19 81	2 28	1 11	70 31	798 53	240 38	7 40	1039 64	25349 14	86 10	184 51	92 20	37 49								
180/1/2009 01 30	183 31	3599 75	19 89	2 28	1 11	70 31	797 05	240 07	7 40	1040 40	25451 51	86 10	184 49	92 08	37 29								
180/1/2009 01 35	183 87	3604 58	19 83	2 26	1 10	70 18	797 47	240 22	7 43	1040 34	25374 73	86 10	184 48	92 02	37 47								
180/1/2009 01 40	183 88	3609 55	19 82	2 26	1 10	70 18	797 47	240 80	7 48	1039 93	25381 94	86 10	184 49	92 13	37 53								
180/1/2009 01 45	181 48	3604 86	19 82	2 28	1 10	70 18	797 47	240 13	7 33	1034 63	25489 90	86 10	182 27	92 00	38 80								
180/1/2009 01 50	136 39	3590 53	19 58	1 94	0 98	70 12	797 43	215 50	6 18	1018 54	23775 22	86 10	137 48	89 20	33 33								
180/1/2009 01 55	119 88	3588 10	15 73	1 68	0 83	70 50	754 47	198 97	5 74	1023 47	20128 32	86 10	120 78	88 76	34 81								
180/1/2009 02 00	120 02	3601 58	15 55	1 83	0 81	70 88	748 28	198 32	5 71	1025 10	19897 99	88 00	120 89	89 53	35 04								
180/1/2009 02 05	118 95	3598 67	15 60	1 81	0 81	70 88	744 98	198 32	5 68	1024 67	19981 87	88 00	120 95	89 97	34 92								
180/1/2009 02 10	120 00	3598 32	15 57	1 81	0 81	70 88	742 84	198 32	5 68	1025 08	19923 58	88 00	120 93	90 24	34 99								
180/1/2009 02 15	124 99	3605 10	15 59	1 82	0 82	70 88	742 84	198 32	5 72	1024 78	19923 58	88 00	120 76	90 32	34 94								
180/1/2009 02 20	120 00	3605 83	15 62	1 81	0 82	70 88	740 43	198 32	5 72	1025 73	19987 56	88 00	120 73	90 33	34 87								
180/1/2009 02 25	119 98	3606 82	15 62	1 81	0 82	70 88	740 52	198 32	5 72	1025 56	19987 56	88 00	120 88	90 57	34 88								
180/1/2009 02 30	119 98	3609 79	15 59	1 81	0 82	70 88	738 98	198 32	5 74	1028 53	19949 17	88 00	120 80	90 64	34 83								
180/1/2009 02 35	116 45	3615 04	15 83	1 81	0 82	70 88	738 98	194 25	5 65	1023 50	20000 38	88 00	119 90	90 17	33 80								
180/1/2009 02 40	97 00	3600 48	14 28	1 38	0 74	70 88	727 24	175 17	5 12	1022 99	18247 29	86 00	97 85	87 23	30 88								
180/1/2009 02 45	94 88	3601 84	13 24	1 31	0 67	70 88	717 81	171 92	5 08	1028 18	17070 04	86 00	95 58	87 65	32 30								
180/1/2009 02 50	94 83	3609 82	13 44	1 30	0 67	70 88	715 50	172 70	5 12	1025 41	17198 00	86 00	95 34	88 17	32 03								
180/1/2009 02 55	94 99	3598 18	13 47	1 30	0 67	70 88	714 65	172 26	5 08	1025 40	17236 39	86 00	95 88	88 17	31 99								
180/1/2009 03 00	94 98	3597 49	13 38	1 30	0 67	70 88	711 28	171 48	5 02	1024 59	17095 64	86 00	95 84	88 43	32 27								
180/1/2009 03 05	94 87	3592 38	13 38	1 29	0 68	70 88	710 25	171 80	5 05	1024 63	17159 82	86 00	95 83	88 57	32 28								
180/1/2009 03 10	95 11	3609 43	13 46	1 31	0 65	70 88	709 78	171 92	5 02	1025 56	17198 00	86 00	95 78	88 75	32 08								
180/1/2009 03 15	94 87	3604 10	13 41	1 30	0 65	70 88	708 90	171 92	5 08	1027 20	17159 82	86 00	95 51	88 87	32 12								
180/1/2009 03 20	95 01	3606 58	13 46	1 30	0 66	70 88	708 90	172 15	5 11	1025 54	17223 86	86 00	95 48	88 93	32 01								
180/1/2009 03 25	95 00	3613 07	13 45	1 31	0 65	70 88	708 94	172 58	5 17	1025 20	17210 80	86 00	95 34	88 90	32 03								
180/1/2009 03 30	94 99	3606 93	13 37	1 31	0 67	70 88	710 88	172 58	5 15	1024 29	17108 43	86 00	95 47	88 77	32 22								
180/1/2009 03 35	95 03	3600 89	13 44	1 31	0 65	70 88	709 83	172 58	5 12	1025 25	17198 00	86 00	95 85	88 80	32 08								
180/1/2009 03 40	94 98	3609 06	13 47	1 31	0 65	70 88	709 28	172 58	5 15	1025 67	17236 39	86 00	95 41	88 99	31 88								
180/1/2009 03 45	94 98	3600 08	13 39	1 31	0 65	70 88	709 28	172 58	5 18	1024 38	17134 02	86 00	95 80	88 99	32 17								
180/1/2009 03 50	94 98	3601 30	13 40	1 31	0 65	70 88	709 28	172 20	5 14	1024 81	17148 82	86 00	95 59	88 99	32 15								
180/1/2009 03 55	94 99	3607 41	13 40	1 31	0 64	70 88	708 30	172 20	5 15	1025 57	17148 82	86 00	95 45	89 03	32 15								
180/1/2009 04 00	94 99	3609 14	13 46	1 31	0 65	70 88	708 30	172 58	5 17	1028 02	17223 86	87 50	95 42	89 13	32 00								
180/1/2009 04 05	95 01	3604 92	13 42	1 31	0 64	70 88	708 28	172 58	5 18	1025 88	17172 41	87 50	95 54	88 99	32 11								
180/1/2009 04 10	94 98	3607 83	13 40	1 31	0 64	70 88	708 28	172 58	5 18	1026 17	17148 82	87 50	95 44	88 99	32 14								
180/1/2009 04 15	95 04	3609 54	13 48	1 31	0 64	70 88	708 28	172 58	5 19	1026 20	17249 19	87 50	95 48	88 99	31 87								
180/1/2009 04 20	95 02	3604 89	13 42	1 31	0 64	70 88	708 28	172 58	5 17	1025 44	17172 41	87 50	95 55	88 99	32 11								
180/1/2009 04 25	94 97	3603 80	13 42	1 31	0 64	70 88	709 28	172 58	5 17	1025 53	17172 41	87 50	95 52	88 99	32 10								
180/1/2009 04 30	95 04	3587 98	13 44	1 32	0 64	70 88	708 24	172 28	5 12	1024 96	17198 00	87 50	96 01	89 08	32 10								
180/1/2009 04 35	95 00	3598 99	13 40	1 32	0 62	70 88	708 32	171 80	5 12	1024 51	17148 82	87 50	95 88	89 20	32 18								
180/1/2009 04 40	94 97	3598 02	13 44	1 32	0 64	70 88	708 32	171 80	5 12	1024 85	17198 00	87 50	95 88	89 20	32 08								
180/1/2009 04 45	94 99	3598 81	13 41	1 32	0 68	70 88	708 32	171 80	5 13	1024 85	17198 00	87 50	95 83	89 21	32 15								
180/1/2009 04 50	95 01	3598 17	13 45	1 34	0 65	70 88	708 32	171 80	5 14	1024 44	17210 80	87 50	95 97	89 21	32 07								
180/1/2009 04 55	95 02	3598 17	13 39	1 34	0 67	70 88	705 40	171 80	5 14	1025 03	17134 02	87 50	95 88	89 34	32 21								
180/1/2009 05 00	94 95	3605 44	13 45	1 34	0 67	70 88	705 40	171 80	5 21	1026 80	17210 80	87 50	95 48	89 34	32 02								
180/1/2009 05 05	94 98	3603 88	13 44	1 35	0 68	70 88	707 61	172 18	5 20	1026 24	17198 00	87 50	95 51	89 12	32 05								
180/1/2009 05 10	94 98	3596 17	13 41	1 36	0 68	70 88	707 28	172 17	5 18	1025 31	17159 82	87 50	95 72	89 17	32 14								
180/1/2009 05 15	94 98	3597 99	13 43	1 36	0 68	70 88	708 32	172 02	5 18	1025 38	17185 21	87 50	95 85	89 27	32 08								
180/1/2009 05 20	94 98	3598 20	13 43	1 36	0 68	70 88	708 32	172 42	5 18	1025 19	17185 21	87 50	95 85	89 37	32 08								
180/1/2009 05 25	94 98	3598 23	13 46	1 37	0 68	70 88	708 32	172 00	5 20	1026 07	17223 86	87 50	95 87	89 28									

18/01/2009 11:50	159.78	3607.54	19.39	1.98	0.85	78.95	800.42	237.37	7.58	1039.85	24811.70	64.10	164.65	93.12	37.63
18/01/2009 11:55	159.82	3601.95	19.80	1.98	0.85	78.95	800.09	237.84	7.47	1040.11	25080.42	64.10	164.71	92.82	37.20
18/01/2009 12:00	159.78	3597.42	19.52	1.97	0.85	78.95	800.90	238.70	7.41	1040.00	24978.05	65.20	164.55	92.93	37.28
18/01/2009 12:05	159.30	3598.11	19.49	1.97	0.84	78.25	800.90	238.66	7.41	1039.88	24939.67	65.20	164.18	92.71	37.31
18/01/2009 12:10	159.07	3599.11	19.58	1.97	0.86	78.25	800.90	237.78	7.42	1039.84	25029.24	65.20	164.84	92.91	37.38
18/01/2009 12:15	159.79	3598.85	19.55	2.00	0.83	75.55	800.90	238.72	7.38	1039.88	24989.46	65.20	164.27	92.51	37.48
18/01/2009 12:20	160.27	3598.10	19.55	1.97	0.82	75.55	800.90	238.70	7.42	1039.88	24978.05	65.20	164.84	92.71	37.45
18/01/2009 12:25	160.29	3600.30	19.58	1.98	0.84	75.55	801.01	237.44	7.42	1039.88	25029.24	65.20	164.58	92.93	37.38
18/01/2009 12:30	160.85	3604.75	19.62	1.98	0.88	75.90	802.08	238.44	7.45	1040.00	25106.02	65.20	164.98	92.79	37.35
18/01/2009 12:35	160.20	3601.87	19.57	1.98	0.85	75.90	802.08	237.98	7.40	1040.17	25042.04	65.20	164.74	92.70	37.37
18/01/2009 12:40	160.82	3611.29	19.47	2.00	0.85	75.90	802.08	238.14	7.50	1039.87	24814.07	65.20	165.01	92.63	37.70
18/01/2009 12:45	160.89	3611.00	19.69	2.00	0.85	78.25	805.38	239.23	7.49	1040.32	25195.58	65.20	165.20	92.82	37.28
18/01/2009 12:50	158.43	3601.38	19.47	1.95	0.85	78.90	805.93	237.23	7.30	1040.01	24914.07	65.20	164.48	92.37	37.40
18/01/2009 12:55	158.81	3594.07	19.38	1.95	0.84	77.31	804.48	238.04	7.18	1039.99	24773.32	65.20	164.43	92.45	37.50
18/01/2009 13:00	158.99	3595.99	19.43	1.98	0.84	78.95	803.41	238.04	7.20	1040.28	24862.89	65.20	164.20	92.48	37.38
18/01/2009 13:05	159.21	3598.85	19.45	1.95	0.84	78.95	804.28	238.64	7.25	1039.77	24888.48	65.50	164.47	92.48	37.42
18/01/2009 13:10	158.52	3598.25	19.48	1.97	0.84	78.95	805.19	239.86	7.28	1040.08	24928.87	65.50	164.83	92.48	37.42
18/01/2009 13:15	158.57	3601.42	19.46	1.97	0.82	77.95	804.27	237.04	7.32	1040.22	24901.26	65.50	165.22	92.58	37.45
18/01/2009 13:20	159.82	3603.29	19.42	1.99	0.85	77.55	804.27	237.04	7.35	1039.87	24850.00	65.50	165.22	92.74	37.37
18/01/2009 13:25	159.88	3604.54	19.46	1.98	0.87	78.95	805.26	237.11	7.35	1039.84	24901.26	65.50	164.83	92.45	37.81
18/01/2009 13:30	159.84	3606.98	19.47	2.00	0.85	77.31	805.26	237.54	7.33	1040.20	24914.07	65.50	164.94	92.64	37.50
18/01/2009 13:35	160.19	3612.79	19.62	1.98	0.88	77.96	806.45	238.17	7.41	1039.97	25106.02	65.50	165.31	92.71	37.30
18/01/2009 13:40	158.92	3610.53	19.53	1.98	0.85	78.39	807.87	237.64	7.37	1039.88	24990.85	65.50	165.58	92.85	37.45
18/01/2009 13:45	159.58	3608.27	19.48	1.98	0.84	78.39	807.87	237.50	7.28	1040.02	24828.87	65.50	165.32	92.81	37.48
18/01/2009 13:50	159.70	3607.37	19.43	2.00	0.85	78.39	807.96	237.23	7.30	1039.93	24862.89	65.50	165.48	92.58	37.59
18/01/2009 13:55	159.68	3609.93	19.42	1.84	0.84	78.39	807.96	237.18	7.28	1039.84	24850.00	65.50	165.43	92.81	37.80
18/01/2009 14:00	159.21	3607.78	19.42	1.85	0.84	77.78	808.84	237.18	7.25	1039.90	24850.00	61.90	165.04	92.48	37.54
18/01/2009 14:05	159.08	3600.72	19.35	1.87	0.84	77.83	808.84	237.12	7.22	1040.18	24888.48	61.90	164.73	92.48	37.49
18/01/2009 14:10	158.81	3600.14	19.38	1.85	0.84	78.03	807.72	235.91	7.18	1039.84	24798.91	61.90	164.68	92.48	37.47
18/01/2009 14:15	158.54	3598.82	19.33	1.87	0.84	78.99	805.28	235.90	7.15	1040.01	24734.93	61.90	165.15	92.83	37.55
18/01/2009 14:20	158.89	3600.97	19.33	1.87	0.84	78.39	805.44	238.31	7.21	1040.07	24734.93	61.90	164.94	92.70	37.80
18/01/2009 14:25	159.27	3601.51	19.30	1.98	0.84	78.03	806.64	236.25	7.24	1039.98	24696.54	61.90	165.08	92.43	37.73
18/01/2009 14:30	159.51	3601.09	19.44	1.98	0.84	77.33	806.28	237.12	7.25	1040.15	24875.99	61.90	164.90	92.43	37.49
18/01/2009 14:35	158.40	3600.41	19.41	1.98	0.84	78.95	805.28	238.64	7.28	1040.15	24837.30	61.90	164.57	92.38	37.51
18/01/2009 14:40	158.48	3599.84	19.45	1.99	0.84	77.31	805.26	238.64	7.24	1039.73	24888.48	61.90	164.90	92.47	37.47
18/01/2009 14:45	159.77	3600.48	19.55	1.98	0.84	77.12	805.28	238.64	7.28	1040.28	25016.44	61.90	165.08	92.41	37.33
18/01/2009 14:50	159.52	3597.07	19.41	2.01	0.84	78.95	804.28	238.64	7.27	1039.80	24877.30	61.90	164.84	92.49	37.54
18/01/2009 14:55	159.24	3603.86	19.46	1.97	0.85	78.95	805.19	239.86	7.35	1039.88	24928.87	61.90	164.73	92.48	37.49
18/01/2009 15:00	160.80	3603.89	19.49	1.99	0.84	78.14	803.87	237.87	7.42	1039.88	24938.87	63.50	165.15	92.53	37.80
18/01/2009 15:05	159.98	3601.87	19.48	1.99	0.82	75.93	804.88	237.00	7.35	1039.85	24828.87	63.50	164.45	92.17	37.47
18/01/2009 15:10	160.66	3606.73	19.41	1.99	0.85	78.60	804.88	238.38	7.45	1040.08	24837.30	63.50	165.29	92.63	37.78
18/01/2009 15:15	160.25	3602.80	19.48	2.02	0.85	78.21	804.86	237.71	7.39	1039.90	24928.87	63.50	164.87	92.39	37.54
18/01/2009 15:20	160.25	3599.53	19.57	2.00	0.85	75.90	804.86	237.66	7.38	1040.08	25042.04	63.50	164.81	92.28	37.38
18/01/2009 15:25	159.85	3600.74	19.53	2.00	0.85	75.90	804.19	237.05	7.35	1040.14	24990.85	63.50	164.45	92.28	37.37
18/01/2009 15:30	160.35	3601.48	19.55	1.98	0.85	78.38	803.80	237.38	7.38	1039.77	25016.44	63.50	165.12	92.50	37.44
18/01/2009 15:35	160.28	3601.82	19.52	1.98	0.85	75.90	803.80	237.55	7.38	1039.82	24878.05	63.50	164.73	92.40	37.48
18/01/2009 15:40	159.80	3597.96	19.44	1.99	0.82	75.90	803.80	237.25	7.34	1040.14	24875.99	63.50	164.41	92.35	37.51
18/01/2009 15:45	160.13	3601.25	19.44	1.98	0.85	78.95	803.80	238.18	7.37	1040.15	24877.30	63.50	164.73	92.37	37.47
18/01/2009 15:50	159.45	3593.06	19.49	1.99	0.84	78.60	804.55	238.07	7.25	1040.10	24839.87	63.50	164.71	92.24	37.37
18/01/2009 15:55	159.28	3593.23	19.50	1.98	0.84	75.90	802.98	238.12	7.28	1040.02	24852.48	63.50	164.10	92.25	37.28
18/01/2009 16:00	160.48	3608.91	19.44	1.98	0.84	75.90	803.64	238.11	7.47	1040.13	24875.99	67.90	164.83	92.53	37.85
18/01/2009 16:05	159.66	3597.97	19.54	2.01	0.84	78.65	805.59	237.24	7.32	1040.08	25003.65	67.90	164.82	92.40	37.33
18/01/2009 16:10	159.32	3591.82	19.40	1.97	0.84	78.60	803.86	238.20	7.25	1040.22	24824.50	67.90	164.80	92.35	37.52
18/01/2009 16:15	159.53	3595.44	19.43	1.97	0.84	78.08	801.43	238.20	7.31	1039.87	24862.89	67.90	164.32	92.50	37.48
18/01/2009 16:20	161.17	3613.33	19.50	2.00	0.84	75.90	803.37	238.50	7.50	1039.88	24952.48	67.90	165.18	92.64	37.70
18/01/2009 16:25	161.08	3609.59	19.88	2.00	0.87	75.90	805.78	238.75	7.42	1040.38	25182.79	67.90	165.21	92.38	37.33
18/01/2009 16:30	160.74	3607.73	19.88	1.99	0.85	75.55	805.85	238.17	7.41	1039.90	25157.20	67.90	164.72	92.15	37.28
18/01/2009 16:35	160.99	3609.28	19.52	1.98	0.85	78.95	805.19	239.38	7.43	1039.83	24938.87	67.90	164.88	92.38	37.49
18/01/2009 16:40	160.52	3609.18	19.46	2.00	0.84	75.90	805.19	238.38	7.38	1039.87	25182.79	67.90	164.82	92.38	37.21
18/01/2009 16:45	160.83	3605.84	19.54	1.98	0.85	75.90	805.19	237.88	7.36	1040.07	25003.65	67.90	164.88	92.29	37.50
18/01/2009 16:50	160.08	3601.85	19.58	1.97	0.85	75.90	805.19	237.65	7.30	1039.73	25029.24	67.90	164.50	92.21	37.38
18/01/2009 16:55	159.89	3598.78	19.54	1.98	0.87	75.90	804.38	238.92	7.27	1039.83	25003.65	67.90	164.53	92.24	37.36
18/01/2009 17:00	159.87	3598.72	19.54	1.98	0.84	75.90	803.41	238.92	7.25	1040.03	25003.65	68.80	164.41	92.33	37.34
18/01/2009 17:05	159.82	3598.91	19.48	2.00	0.84	75.90	803.41	237.00	7.25	1040.17	24928.87	68.80	164.32	92.35	37.44
18/01/2009 17:10	160.09	3599.88	19.54	2.00	0.85	75.90	803.41	237.38	7.28	1039.79	25003.65	68.80	164.56	92.42	37.37
18/01/2009 17:15	159.79	3595.50	19.62	2.00	0.88	75.90	803.41	238.63	7.23	1040.19	25106.02	68.80	164.44	92.32	37.19
18/01/2009 17:20	159.16	3590.88	19.39	1.89	0.83	75.90	803.24	238.18	7.18	1039.88	24811				

Datos: []

Cálculos: []

TG11 24211.805 EOM															
P. RESULTADO	TIN INTERVENIR	F. OMI RESULT	DF.2. ASESORIAS	DF.2. FALTA	TARIFAS (C)	TARIFAS (C)	F. OMI RESULT	DF.2. ASESORIAS	DF.2. FALTA	O.1 (C)	F. OMI RESULT	F. RESULTADO	DF.2. ASESORIAS	DF.2. FALTA	
MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	MIL/US\$	
06/08/2009 00 05	184.15	3583.00	19.83	1.84	0.83	60.73	790.93	240.41	7.97	1040.06	25502.70	64.50	161.22	89.88	37.16
06/08/2009 00 10	184.31	3588.32	19.88	1.81	0.83	60.73	788.68	238.73	8.02	1038.37	25438.72	64.50	161.11	90.11	37.27
06/08/2009 00 15	184.74	3596.82	19.96	1.63	0.83	60.73	790.54	238.40	8.11	1038.94	25541.08	64.50	161.15	89.85	37.20
06/08/2009 00 20	184.90	3600.25	20.10	1.64	0.84	60.73	791.98	239.82	8.15	1039.49	25720.23	64.50	161.18	89.77	36.97
06/08/2009 00 25	185.87	3597.87	19.92	1.62	0.85	60.73	792.32	241.10	8.12	1040.16	25489.80	64.50	161.03	89.93	37.28
06/08/2009 00 30	185.01	3601.87	19.99	1.63	0.84	60.73	792.32	240.15	8.23	1040.05	25578.47	64.50	161.01	89.76	37.19
06/08/2009 00 35	184.82	3602.59	20.05	1.63	0.84	60.73	792.32	240.15	8.07	1039.87	25595.25	64.50	160.98	89.79	37.04
06/08/2009 00 40	184.31	3592.94	19.99	1.62	0.83	60.73	793.25	241.15	8.06	1040.11	25478.07	64.50	160.99	89.83	37.06
06/08/2009 00 45	184.10	3593.08	19.92	1.61	0.84	60.73	790.93	240.53	8.06	1040.18	25486.90	64.50	160.99	89.83	37.06
06/08/2009 00 50	184.10	3591.66	19.88	1.61	0.82	60.73	790.93	238.76	8.05	1038.75	25413.12	64.50	160.75	89.88	37.26
06/08/2009 00 55	184.27	3595.06	19.94	1.80	0.83	60.73	791.58	238.78	8.08	1039.91	25515.49	64.50	160.78	89.78	37.14
06/08/2009 01 00	184.82	3606.23	19.91	1.80	0.83	60.73	792.32	240.19	8.22	1039.96	25477.10	62.40	160.84	89.77	37.30
06/08/2009 01 05	184.96	3605.66	20.10	1.82	0.83	60.73	793.91	240.70	8.21	1040.21	25720.23	62.40	161.02	89.67	36.98
06/08/2009 01 10	184.40	3597.42	20.00	1.80	0.83	60.73	793.87	241.53	8.10	1040.12	25692.27	62.40	160.81	89.84	37.05
06/08/2009 01 15	184.28	3596.28	19.98	1.58	0.81	60.73	792.72	240.70	8.08	1040.12	25541.08	62.40	160.74	89.81	37.10
06/08/2009 01 20	184.04	3594.03	19.98	1.58	0.81	60.73	792.72	240.70	8.05	1039.81	25506.68	62.40	160.67	89.77	37.02
06/08/2009 01 25	184.25	3599.88	19.87	1.59	0.80	60.73	792.72	240.24	8.10	1039.52	25425.92	62.40	161.23	90.15	37.29
06/08/2009 01 30	184.74	3607.39	20.03	1.60	0.80	60.73	793.43	240.20	8.14	1040.26	25541.08	62.40	160.89	89.76	37.02
06/08/2009 01 35	183.90	3593.71	19.98	1.80	0.80	60.73	794.08	241.01	8.05	1038.77	25541.08	62.40	160.48	89.90	37.02
06/08/2009 01 40	183.84	3594.59	19.80	1.58	0.80	60.73	792.91	240.30	8.08	1040.07	25338.35	62.40	160.48	89.71	37.32
06/08/2009 01 45	184.82	3603.42	19.91	1.59	0.80	60.73	792.91	239.30	8.19	1040.10	25477.10	62.40	160.77	89.53	37.26
06/08/2009 01 50	184.18	3593.52	19.93	1.59	0.81	60.73	792.91	240.61	8.08	1040.36	25502.70	62.40	160.77	89.80	37.14
06/08/2009 01 55	184.58	3600.81	19.92	1.59	0.80	60.73	792.91	240.18	8.14	1040.45	25489.80	62.40	160.85	89.89	37.23
06/08/2009 02 00	184.48	3599.80	19.94	1.59	0.81	60.73	792.81	240.18	8.12	1040.28	25515.49	61.10	160.77	89.69	37.17
06/08/2009 02 05	184.58	3601.60	19.98	1.59	0.80	60.73	792.91	240.18	8.15	1039.95	25541.08	61.10	160.80	89.89	37.15
06/08/2009 02 10	185.02	3611.07	20.00	1.59	0.80	60.73	793.48	240.80	8.27	1039.75	25692.27	61.10	160.89	89.70	37.17
06/08/2009 02 15	184.70	3610.77	20.01	1.60	0.81	60.73	795.08	241.67	8.17	1040.23	25606.07	61.10	160.78	89.86	37.08
06/08/2009 02 20	184.38	3600.78	19.84	1.58	0.80	60.73	794.45	241.38	8.15	1039.87	25489.80	61.10	160.88	89.72	37.15
06/08/2009 02 25	184.40	3600.53	19.88	1.58	0.81	60.73	793.71	240.80	8.14	1040.26	25541.08	61.10	160.89	89.75	37.07
06/08/2009 02 30	184.16	3596.14	19.96	1.57	0.81	60.73	793.48	240.83	8.11	1039.83	25441.08	61.10	160.64	89.75	37.15
06/08/2009 02 35	183.98	3593.30	19.93	1.57	0.81	60.73	792.32	240.64	8.05	1039.93	25502.70	61.10	160.60	89.84	37.08
06/08/2009 02 40	184.30	3598.84	19.80	1.57	0.80	60.73	792.32	240.32	8.12	1039.93	25484.31	61.10	160.67	89.79	37.21
06/08/2009 02 45	184.57	3602.86	20.00	1.57	0.83	60.73	793.01	239.92	8.17	1040.43	25692.27	61.10	160.78	89.63	37.08
06/08/2009 02 50	184.80	3603.12	20.01	1.57	0.82	60.73	793.71	240.74	8.17	1039.97	25606.07	61.10	160.78	89.89	37.08
06/08/2009 02 55	184.95	3612.79	19.98	1.58	0.80	60.73	793.71	240.80	8.27	1040.06	25541.08	61.10	160.76	89.70	37.22
06/08/2009 03 00	184.20	3598.83	20.04	1.59	0.80	60.73	794.97	241.13	8.11	1039.88	25643.45	62.80	160.58	89.81	36.93
06/08/2009 03 05	184.41	3605.83	19.98	1.60	0.80	60.73	792.84	240.74	8.17	1039.85	25541.08	62.80	160.50	89.82	37.11
06/08/2009 03 10	184.19	3599.42	20.13	1.61	0.80	60.73	793.71	240.27	8.10	1040.20	25718.01	62.80	160.51	89.81	36.78
06/08/2009 03 15	183.83	3596.23	19.91	1.57	0.80	60.73	793.71	240.82	8.03	1040.34	25477.10	62.80	160.30	89.87	37.08
06/08/2009 03 20	183.95	3598.47	19.89	1.58	0.81	60.73	792.80	239.92	8.08	1039.83	25451.51	62.80	160.32	89.88	37.15
06/08/2009 03 25	184.05	3600.84	19.91	1.58	0.80	62.08	793.52	239.92	8.08	1039.80	25477.10	62.80	160.84	89.87	37.17
06/08/2009 03 30	184.17	3603.74	19.87	1.58	0.80	62.24	793.71	239.92	8.12	1039.75	25425.92	62.80	161.00	89.89	37.27
06/08/2009 03 35	184.41	3608.43	19.90	1.58	0.78	62.24	794.95	239.92	8.16	1039.73	25484.31	62.80	161.06	89.84	37.26
06/08/2009 03 40	184.15	3604.17	19.88	1.58	0.80	62.24	795.88	240.55	8.11	1039.78	25686.68	62.80	160.97	89.84	37.08
06/08/2009 03 45	183.84	3600.73	19.88	1.58	0.80	62.24	793.81	240.20	8.08	1039.93	25413.12	62.80	160.90	90.03	37.24
06/08/2009 03 50	184.27	3606.52	19.98	1.58	0.80	62.24	794.85	239.85	8.15	1039.83	25566.68	62.80	160.99	89.88	37.08
06/08/2009 03 55	184.11	3601.88	19.89	1.58	0.80	62.24	795.28	240.87	8.09	1040.04	25451.51	62.80	161.02	89.83	37.22
06/08/2009 04 00	183.84	3599.78	19.83	1.58	0.80	62.24	795.28	240.87	8.06	1040.15	25502.70	63.50	160.98	89.82	37.11
06/08/2009 04 05	183.88	3599.58	19.89	1.58	0.80	62.24	793.87	240.22	8.07	1040.10	25451.51	63.50	160.88	89.82	37.12
06/08/2009 04 10	184.04	3600.42	19.91	1.58	0.80	62.24	793.71	239.72	8.07	1039.96	25477.10	63.50	161.00	89.85	37.17
06/08/2009 04 15	184.42	3606.70	19.89	1.58	0.81	62.19	793.71	239.72	8.17	1039.90	25451.51	63.50	161.03	89.84	37.28
06/08/2009 04 20	184.29	3604.06	20.00	1.61	0.80	60.73	798.08	240.44	8.14	1040.45	25592.27	63.50	160.41	89.35	37.01
06/08/2009 04 25	183.58	3592.88	19.80	1.59	0.80	60.73	793.43	241.23	8.11	1040.26	25338.35	63.50	160.17	89.82	37.24
06/08/2009 04 30	184.13	3601.35	19.88	1.57	0.81	60.73	792.32	239.41	8.11	1039.91	25413.12	63.50	160.37	89.82	37.24
06/08/2009 04 35	183.80	3594.15	20.01	1.58	0.81	60.73	792.32	239.97	8.02	1039.41	25605.07	63.50	160.35	89.72	36.90
06/08/2009 04 40	184.10	3598.22	19.88	1.58	0.80	60.73	792.52	240.08	8.08	1040.18	25438.72	63.50	160.47	89.72	37.20
06/08/2009 04 45	184.13	3597.88	19.89	1.58	0.80	60.73	792.52	240.08	8.08	1040.48	25438.72	63.50	160.53	89.72	37.21
06/08/2009 04 50	184.30	3602.29	19.92	1.58	0.80	60.73	792.52	240.08	8.13	1040.13	25489.80	63.50	160.50	89.72	37.27
06/08/2009 04 55	184.15	3602.06	19.84	1.58	0.80	60.73	792.95	240.08	8.13	1039.87	25515.49	63.50	160.36	89.87	37.10
06/08/2009 05 00	184.64	3608.03	19.84	1.58	0.80	60.73	793.83	240.18	8.18	1039.37	25515.49	62.80	160.60	89.58	37.20
06/08/2009 05 05	183.82	3598.11	19.89	1.57	0.80	60.73	794.07	240.88	8.08	1039.87	25451.51	62.80	160.31	89.87	37.14
06/08/2009 05 10	183.92	3598.99	19.89	1.57	0.80	61.24	792.72	240.32	8.07	1040.18	25451.51	62.80	160.52	89.89	37.18
06/08/2009 05 15	184.23	3601.41	19.99	1.57	0.79	62.02	794.81	239.79	8.10	1040.13	25579.47	62.80	161.08	89.79	37.08
06/08/2009 05 20	183.85	3598.06	19.85	1.57	0.79	62.19	793.04	240.68	8.05	1040.54	25400.33	62.80	160.99	90.19	37.24
06/08/2009 05 25	183.83	3596.32	19.												

06/08/2008 11:50	0.01	130.37	0.06	0.01	0.01	63.64	362.04	13.52	-0.19	178.41	78.78	72.90	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 11:55	0.02	130.00	0.06	0.01	0.01	63.64	358.70	13.52	-0.19	178.51	78.78	72.90	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:00	0.03	129.84	0.06	0.01	0.01	63.64	355.37	13.52	-0.19	174.40	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:05	0.02	129.82	0.06	0.01	0.01	63.64	351.88	13.52	-0.19	172.37	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:10	0.02	129.82	0.06	0.01	0.00	63.64	348.11	13.52	-0.19	170.53	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:15	0.04	129.84	0.06	0.02	0.00	63.64	345.00	13.52	-0.19	168.74	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:20	0.03	129.48	0.06	0.02	0.01	63.64	342.17	13.52	-0.19	168.74	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:25	0.03	129.48	0.06	0.02	0.01	63.64	338.50	13.52	-0.19	165.23	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:30	0.03	129.48	0.06	0.01	0.01	63.64	335.28	13.52	-0.19	163.25	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:35	0.04	129.84	0.06	0.01	0.00	63.64	332.50	13.52	-0.19	161.77	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:40	0.04	129.27	0.06	0.01	0.00	63.64	329.59	13.52	-0.19	160.02	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:45	0.05	129.09	0.06	0.01	0.00	63.64	326.23	13.52	-0.19	158.64	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:50	0.05	129.09	0.06	0.01	0.01	63.64	323.42	13.52	-0.19	158.88	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 12:55	0.03	128.72	0.06	0.01	0.01	63.64	321.25	13.52	-0.19	155.33	78.78	69.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:00	0.04	128.54	0.06	0.01	0.00	63.64	318.21	13.52	-0.19	154.06	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:05	0.05	128.54	0.06	0.01	0.01	63.64	314.70	13.52	-0.19	152.59	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:10	0.05	128.72	0.06	0.01	0.01	63.64	312.12	13.52	-0.19	151.08	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:15	0.05	128.72	0.06	0.01	0.01	63.64	308.31	13.52	-0.19	149.82	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:20	0.03	128.81	0.06	0.01	0.01	63.64	306.84	13.52	-0.19	148.19	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:25	0.04	128.54	0.06	0.01	0.01	63.64	304.01	13.52	-0.19	146.90	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:30	0.02	128.54	0.06	0.01	0.01	65.00	301.56	13.52	-0.19	144.74	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:35	0.04	128.54	0.06	0.01	0.01	65.05	298.79	13.52	-0.19	143.78	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:40	0.04	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	296.48	13.52	-0.19	142.48	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:45	0.03	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	294.53	13.52	-0.19	141.36	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:50	0.03	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	291.55	13.52	-0.19	139.77	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 13:55	0.03	127.99	0.06	0.01	0.00	65.05	289.50	13.52	-0.19	138.52	78.78	70.40	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:00	0.03	128.54	0.06	0.01	0.01	65.05	287.29	13.52	-0.19	137.31	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:05	0.03	128.72	0.06	0.01	0.00	65.05	284.88	13.52	-0.19	135.77	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:10	0.04	128.72	0.06	0.01	0.00	65.05	282.67	13.52	-0.19	134.70	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:15	0.02	128.81	0.06	0.00	0.00	65.05	281.04	13.52	-0.19	133.75	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:20	0.02	128.54	0.06	0.01	0.00	65.05	278.38	13.52	-0.19	132.28	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:25	0.04	128.54	0.06	0.01	0.00	65.05	275.90	13.52	-0.19	131.54	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:30	0.03	128.36	0.06	0.01	0.00	65.05	273.64	13.52	-0.19	130.64	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:35	0.03	128.54	0.06	0.01	0.00	65.05	271.58	13.52	-0.19	129.21	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:40	0.02	128.72	0.06	0.01	0.00	65.05	269.12	13.52	-0.19	128.48	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:45	0.03	128.36	0.06	0.01	0.00	65.05	267.68	13.52	-0.19	127.40	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:50	0.03	127.99	0.06	0.01	0.00	65.05	265.36	13.52	-0.19	126.17	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 14:55	0.01	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	263.38	13.52	-0.19	125.43	78.78	70.70	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:00	0.00	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	261.57	13.52	-0.19	124.67	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:05	0.01	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	259.13	13.52	-0.19	123.04	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:10	0.00	128.36	0.06	0.01	0.00	65.05	256.97	13.52	-0.19	122.31	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:15	0.02	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	255.03	13.52	-0.19	121.48	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:20	0.02	128.17	0.06	0.01	0.00	65.05	252.39	13.52	-0.19	120.02	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:25	0.01	127.99	0.06	0.01	0.01	65.05	250.79	13.52	-0.19	119.23	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:30	0.03	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	248.78	13.52	-0.19	118.40	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:35	0.01	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	247.18	13.52	-0.19	117.65	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:40	0.03	127.26	0.06	0.01	0.01	65.05	245.31	13.52	-0.19	116.88	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:45	0.03	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	243.11	13.52	-0.19	116.11	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:50	0.02	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	241.80	13.52	-0.19	115.38	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 15:55	0.04	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	239.97	13.52	-0.19	114.57	78.78	67.00	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:00	0.04	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	238.01	13.52	-0.19	113.83	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:05	0.03	127.26	0.06	0.01	0.01	65.05	236.34	13.52	-0.19	112.43	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:10	0.03	127.62	0.06	0.01	0.01	65.05	234.67	13.52	-0.19	111.54	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:15	0.04	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	233.01	13.52	-0.19	110.79	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:20	0.03	127.06	0.06	0.01	0.01	65.05	231.28	13.52	-0.19	110.05	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:25	0.03	126.89	0.06	0.01	0.01	65.05	229.90	13.52	-0.19	110.05	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:30	0.03	127.06	0.06	0.01	0.00	65.05	228.38	13.52	-0.19	109.19	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:35	0.03	127.26	0.06	0.01	0.00	65.05	226.88	13.52	-0.19	107.78	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:40	0.04	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	225.08	13.52	-0.19	107.80	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:45	0.03	127.44	0.06	0.01	0.01	65.05	223.74	13.52	-0.19	106.27	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:50	0.02	127.17	0.06	0.01	0.01	65.05	222.45	13.52	-0.19	106.27	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 16:55	0.04	128.17	0.06	0.01	0.01	65.05	220.50	13.52	-0.19	105.52	78.78	69.10	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:00	0.04	128.17	0.06	0.01	0.01	65.05	218.48	13.52	-0.19	104.73	78.78	71.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:05	0.03	127.99	0.06	0.01	0.01	65.05	218.00	13.52	-0.19	103.88	78.78	71.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:10	0.03	127.99	0.06	0.01	0.01	65.05	215.32	13.52	-0.19	103.24	78.78	71.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:15	0.04	128.17	0.06	0.01	0.01	65.05	214.00	13.52	-0.19	103.24	78.78	71.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:20	0.02	128.17	0.06	0.01	0.01	65.05	212.88	13.52	-0.19	102.49	78.78	71.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:25	0.02	128.54	0.06	0.01	0.01	65.05	210.97	13.52	-0.19	101.70	78.78	71.80	-	-	-	-	-	-	-
06/08/2008 17:30	0.01	128.91	0.06	0.01	0.01	65.05	209.11	13.52											

Datos:

Cálculos:

TG11 26148.834 EOH															
F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN	F. INICIA	F. FIN
HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR	HR
11/05/2009 00:05	186.80	3599.74	20.27	1.55	0.55	83.29	1052.91	242.84	7.19	1039.82	25837.75	87.20	184.31	92.08	37.18
11/05/2009 00:10	187.21	3600.81	20.39	1.57	0.55	83.29	1051.50	243.44	7.22	1039.78	26001.32	87.20	184.21	92.08	37.02
11/05/2009 00:15	187.47	3615.29	20.37	1.58	0.57	82.94	1050.60	244.27	7.25	1039.48	26005.73	87.20	184.08	92.19	37.09
11/05/2009 00:20	187.30	3608.03	20.41	1.60	0.58	82.94	1051.57	244.41	7.20	1039.83	26116.91	87.20	184.19	92.12	36.99
11/05/2009 00:25	188.75	3597.87	20.31	1.60	0.58	82.59	1052.27	242.95	7.19	1039.90	25988.95	87.20	183.90	91.74	37.08
11/05/2009 00:30	188.27	3595.28	20.29	1.60	0.57	82.59	1053.27	242.48	7.17	1039.59	25963.36	87.20	183.78	91.86	37.03
11/05/2009 00:35	188.18	3595.71	20.33	1.60	0.58	82.59	1053.96	241.88	7.12	1040.11	26014.54	87.20	183.90	91.87	36.82
11/05/2009 00:40	188.75	3595.71	20.33	1.60	0.58	82.59	1053.96	241.88	7.12	1040.11	26014.54	87.20	183.90	91.87	37.08
11/05/2009 00:45	188.36	3591.22	20.31	1.60	0.58	82.48	1052.72	242.37	7.15	1040.09	25988.95	87.20	183.74	91.89	36.88
11/05/2009 00:50	188.81	3599.01	20.29	1.61	0.57	82.48	1052.06	242.84	7.20	1039.87	25963.36	87.20	183.85	92.08	37.10
11/05/2009 00:55	188.83	3600.83	20.30	1.62	0.57	82.24	1051.90	243.08	7.19	1039.89	25976.15	87.20	183.88	92.06	37.08
11/05/2009 01:00	188.80	3598.68	20.28	1.62	0.59	82.24	1052.48	242.61	7.18	1040.22	25924.97	88.70	183.85	91.89	37.11
11/05/2009 01:05	188.88	3597.15	20.34	1.63	0.58	82.24	1052.29	243.01	7.17	1039.78	26027.34	88.70	183.87	91.89	36.98
11/05/2009 01:10	188.92	3603.22	20.24	1.63	0.59	82.24	1051.98	243.04	7.21	1039.48	25999.38	88.70	183.86	92.00	37.21
11/05/2009 01:15	188.31	3599.98	20.33	1.64	0.60	82.24	1053.15	242.32	7.18	1040.08	26014.54	88.70	183.69	91.82	36.83
11/05/2009 01:20	188.10	3598.61	20.25	1.63	0.61	82.24	1052.99	242.94	7.13	1040.02	25912.17	88.70	183.51	91.87	37.03
11/05/2009 01:25	188.27	3594.33	20.21	1.63	0.58	82.24	1052.74	241.84	7.18	1039.77	25988.96	88.70	183.41	91.86	37.13
11/05/2009 01:30	188.36	3593.11	20.26	1.65	0.61	82.24	1052.48	242.35	7.18	1040.45	25924.97	88.70	183.58	92.06	37.08
11/05/2009 01:35	188.41	3595.58	20.27	1.64	0.61	82.24	1052.48	242.25	7.18	1039.98	25937.76	88.70	183.55	91.89	37.08
11/05/2009 01:40	188.43	3594.82	20.27	1.64	0.61	82.24	1052.48	242.40	7.15	1040.37	25937.76	88.70	183.55	91.89	37.08
11/05/2009 01:45	187.09	3607.89	20.20	1.64	0.61	82.24	1051.29	243.55	7.21	1039.87	25948.19	88.70	183.55	92.10	37.31
11/05/2009 01:50	188.82	3604.80	20.28	1.65	0.61	82.24	1052.04	242.72	7.21	1040.14	25950.56	88.70	183.50	91.85	37.11
11/05/2009 01:55	188.80	3603.19	20.29	1.65	0.61	82.24	1051.30	243.08	7.18	1040.14	25950.56	88.70	183.55	92.01	37.11
11/05/2009 02:00	188.21	3592.82	20.24	1.65	0.62	82.24	1052.69	242.43	7.15	1039.82	25899.38	88.80	183.43	91.77	37.07
11/05/2009 02:05	188.18	3590.57	20.25	1.64	0.62	82.24	1052.69	242.00	7.14	1040.03	25912.17	88.80	183.49	91.89	37.05
11/05/2009 02:10	188.00	3597.24	20.25	1.64	0.62	82.24	1052.68	241.75	7.11	1039.98	25912.17	88.80	183.47	91.75	37.02
11/05/2009 02:15	185.87	3598.49	20.23	1.64	0.61	82.24	1054.36	241.40	7.11	1039.42	25888.58	88.80	183.43	91.83	37.20
11/05/2009 02:20	188.33	3597.82	20.28	1.63	0.61	82.24	1053.29	242.94	7.17	1039.48	25922.80	88.80	183.41	91.83	37.03
11/05/2009 02:25	187.15	3613.28	20.30	1.65	0.61	82.24	1051.35	243.34	7.23	1039.83	26014.54	88.80	183.42	91.80	37.02
11/05/2009 02:30	188.80	3604.90	20.35	1.65	0.62	82.24	1050.87	243.38	7.20	1039.70	26040.13	88.80	183.47	92.05	36.98
11/05/2009 02:35	188.83	3606.40	20.31	1.63	0.62	82.24	1051.34	243.29	7.21	1040.37	25988.95	88.80	183.44	91.70	37.08
11/05/2009 02:40	188.47	3598.72	20.25	1.64	0.61	82.24	1052.29	242.38	7.18	1039.78	25912.17	88.80	183.40	91.88	37.10
11/05/2009 02:45	188.57	3598.90	20.33	1.62	0.61	82.24	1052.29	242.78	7.18	1040.41	26014.54	88.80	183.45	91.77	36.97
11/05/2009 02:50	188.37	3598.87	20.28	1.61	0.61	82.24	1052.29	242.78	7.16	1039.77	25924.97	88.80	183.39	91.77	37.08
11/05/2009 02:55	188.75	3602.18	20.30	1.59	0.61	82.24	1052.74	242.84	7.19	1040.13	25976.15	88.80	183.53	91.88	37.08
11/05/2009 03:00	187.01	3607.57	20.33	1.59	0.61	82.24	1054.93	243.30	7.21	1040.26	26014.54	88.70	183.57	91.88	37.08
11/05/2009 03:05	188.83	3598.55	20.29	1.58	0.60	82.24	1054.36	243.22	7.20	1040.18	25963.36	88.70	183.43	91.87	37.09
11/05/2009 03:10	187.20	3612.77	20.35	1.60	0.60	82.24	1054.03	243.84	7.25	1040.83	25922.80	88.70	183.45	92.07	37.05
11/05/2009 03:15	188.85	3607.49	20.34	1.60	0.60	82.24	1053.35	243.82	7.21	1039.92	26014.54	88.70	183.42	91.80	37.02
11/05/2009 03:20	188.21	3598.41	20.24	1.54	0.59	82.24	1051.89	242.52	7.21	1039.83	25999.38	88.70	183.25	91.49	37.06
11/05/2009 03:25	188.07	3592.39	20.24	1.52	0.58	82.24	1051.83	242.52	7.15	1039.79	25999.38	88.70	183.29	91.87	37.04
11/05/2009 03:30	188.18	3595.02	20.20	1.51	0.57	82.94	1051.83	241.87	7.18	1039.64	25948.19	88.70	183.81	91.88	37.15
11/05/2009 03:35	188.27	3598.59	20.28	1.51	0.57	82.27	1051.83	242.32	7.17	1039.86	25924.97	88.70	183.31	91.89	37.04
11/05/2009 03:40	188.83	3602.04	20.28	1.50	0.57	82.91	1052.50	242.32	7.19	1040.49	25950.56	88.70	183.74	92.09	37.09
11/05/2009 03:45	188.87	3606.76	20.30	1.50	0.57	82.73	1053.10	242.98	7.21	1039.80	25976.15	88.70	183.50	92.10	37.05
11/05/2009 03:50	187.12	3615.91	20.37	1.51	0.57	82.94	1052.22	243.92	7.24	1040.46	26065.73	88.70	183.70	92.19	37.02
11/05/2009 03:55	188.80	3609.45	20.35	1.51	0.57	82.94	1052.65	243.92	7.23	1040.37	26040.13	88.70	183.82	92.09	36.98
11/05/2009 04:00	188.41	3603.21	20.33	1.51	0.57	82.94	1053.40	242.98	7.17	1039.88	25988.58	88.70	183.81	91.75	37.14
11/05/2009 04:05	188.18	3597.85	20.29	1.50	0.57	82.94	1053.40	242.84	7.17	1039.87	25983.36	88.70	183.50	91.80	36.98
11/05/2009 04:10	188.11	3598.00	20.28	1.50	0.57	82.94	1053.40	242.84	7.16	1039.88	25924.97	88.70	183.50	91.84	37.02
11/05/2009 04:15	188.18	3595.58	20.22	1.48	0.57	82.94	1053.40	242.84	7.16	1040.22	25973.78	88.70	183.57	91.88	37.11
11/05/2009 04:20	188.23	3595.20	20.24	1.48	0.57	83.29	1052.22	242.20	7.15	1040.15	25989.38	88.70	183.83	92.09	37.10
11/05/2009 04:25	188.49	3601.98	20.23	1.49	0.58	83.94	1052.22	242.20	7.18	1039.86	25988.58	88.70	183.82	91.98	37.15
11/05/2009 04:30	188.73	3608.52	20.40	1.49	0.58	82.94	1052.22	243.36	7.22	1039.81	26104.11	88.70	183.87	92.19	36.98
11/05/2009 04:35	188.09	3594.01	20.23	1.50	0.57	82.94	1052.22	242.40	7.15	1039.90	25988.58	88.70	183.54	91.96	37.07
11/05/2009 04:40	185.82	3598.72	20.20	1.49	0.57	82.94	1053.21	241.58	7.11	1039.51	25948.19	88.70	183.38	91.88	37.04
11/05/2009 04:45	185.83	3598.49	20.21	1.48	0.58	82.94	1053.21	241.48	7.13	1039.72	25988.58	88.70	183.38	91.88	37.02
11/05/2009 04:50	185.78	3592.81	20.18	1.48	0.58	83.27	1052.38	241.80	7.14	1040.00	25976.15	88.70	183.49	92.04	37.15
11/05/2009 04:55	185.83	3597.85	20.29	1.48	0.58	83.27	1052.38	242.72	7.17	1040.48	25950.56	88.70	183.52	92.07	37.04
11/05/2009 05:00	185.81	3595.28	20.28	1.48	0.58	83.29	1051.23	241.98	7.16	1039.57	25950.56	88.70	183.51	92.17	36.95
11/05/2009 05:05	188.37	3608.04	20.28	1.48	0.58	83.18	1052.24	242.90	7.18	1040.00	25924.97	88.70	183.45	92.18	37.07
11/05/2009 05:10	188.48	3604.58	20.29	1.50	0.58	83.64	1052.31	242.98	7.19	1039.89	25983.36	88.70	183.82	92.34	37.05
11/05/2009 05:15	188.15	3597.89	20.28	1.48	0.58	83.64	1054.99	242.80	7.18	1040.12	25924.97	88.70	183.80	91.84	37.05
11/05/2009 05:20	185.88	3591.28	20.20	1.47	0.58	83.37	1053.94	241.88	7.12	1040.10	25948.19	88.70	183.50	91.82	37.06
11/05/2009 05:25	185.87	3598.38	20.25												

11/05/2009 11 50	162 43	3565 80	19 84	1 40	0 50	88 87	790 22	238 75	7 04	1039 91	25515 49	72 00	183 40	92 33	36 95
11/05/2009 11 55	183 34	3565 32	19 97	1 40	0 50	88 31	788 49	239 47	7 11	1040 03	25553 88	72 00	183 67	92 50	37 07
11/05/2009 12 00	183 85	3602 29	20 03	1 41	0 50	88 87	788 49	240 25	7 14	1039 81	25630 86	70 20	183 88	92 79	37 03
11/05/2009 12 05	184 00	3606 99	20 03	1 43	0 51	88 87	788 49	241 20	7 16	1040 24	25630 86	70 20	184 08	92 71	37 10
11/05/2009 12 10	184 53	3613 84	20 04	1 43	0 51	88 87	788 49	241 41	7 21	1040 07	25643 45	70 20	184 34	92 58	37 17
11/05/2009 12 15	183 90	3604 05	20 03	1 44	0 52	88 31	788 55	241 09	7 18	1040 13	25630 86	70 20	183 89	92 31	37 09
11/05/2009 12 20	183 82	3604 82	20 02	1 44	0 51	88 31	788 12	240 98	7 18	1039 83	25617 86	70 20	183 78	92 17	37 07
11/05/2009 12 25	183 54	3602 11	20 08	1 42	0 51	88 31	787 30	240 88	7 14	1039 90	25694 84	70 20	183 60	92 39	36 90
11/05/2009 12 30	183 15	3587 19	19 86	1 43	0 51	88 87	788 19	240 03	7 12	1040 71	25648 86	70 20	183 70	92 24	37 02
11/05/2009 12 35	182 45	3589 22	19 82	1 44	0 51	88 87	789 09	239 22	7 05	1040 18	25489 90	70 20	183 28	92 07	36 99
11/05/2009 12 40	182 87	3589 29	19 83	1 40	0 49	88 55	788 88	238 60	7 06	1039 85	25502 70	70 20	183 43	92 16	37 01
11/05/2009 12 45	183 04	3590 01	19 85	1 43	0 51	89 17	788 88	239 71	7 07	1039 87	25528 29	70 20	183 82	92 56	37 07
11/05/2009 12 50	183 71	3609 00	19 80	1 43	0 50	88 31	788 88	240 72	7 17	1040 24	25641 08	70 20	183 50	92 60	37 15
11/05/2009 12 55	183 77	3606 88	20 10	1 45	0 51	88 87	789 88	241 18	7 17	1039 72	25720 23	70 20	183 84	92 56	36 92
11/05/2009 13 00	183 74	3605 86	20 04	1 43	0 51	88 87	790 70	240 64	7 17	1038 84	25643 45	70 60	183 84	92 37	37 03
11/05/2009 13 05	183 80	3606 22	19 87	1 45	0 52	88 99	789 10	240 84	7 18	1039 82	25553 88	70 60	184 05	92 47	37 18
11/05/2009 13 10	184 22	3609 05	20 10	1 48	0 53	88 58	788 29	240 84	7 18	1039 87	25720 23	70 60	184 14	92 35	37 02
11/05/2009 13 15	184 24	3606 50	20 05	1 48	0 52	88 31	788 29	241 24	7 19	1040 17	25656 25	70 60	184 12	92 34	37 11
11/05/2009 13 20	183 83	3601 55	20 08	1 44	0 52	88 31	788 28	241 04	7 15	1039 98	25694 84	70 60	183 75	92 30	36 96
11/05/2009 13 25	184 78	3613 36	20 10	1 44	0 52	88 31	788 28	241 72	7 21	1040 13	25720 23	70 60	184 29	92 43	37 12
11/05/2009 13 30	183 70	3599 25	20 07	1 43	0 51	88 31	788 28	240 97	7 11	1040 07	25681 84	70 60	183 88	92 29	36 96
11/05/2009 13 35	182 48	3586 11	19 85	1 40	0 51	88 31	788 63	238 66	7 02	1040 14	25400 33	70 60	183 24	91 74	37 11
11/05/2009 13 40	182 89	3593 14	19 80	1 40	0 50	88 31	789 88	238 91	7 12	1040 10	25336 35	70 60	183 14	92 17	37 24
11/05/2009 13 45	183 37	3600 84	19 81	1 42	0 51	88 31	790 64	239 98	7 18	1039 80	25477 10	70 60	183 48	92 57	37 18
11/05/2009 13 50	184 01	3607 03	20 01	1 42	0 51	88 31	791 28	240 66	7 19	1038 45	25605 07	70 60	183 67	92 42	37 13
11/05/2009 13 55	184 21	3609 34	20 09	1 44	0 51	88 87	791 28	241 38	7 17	1039 94	25707 43	70 60	184 17	92 63	37 03
11/05/2009 14 00	184 33	3613 21	20 01	1 44	0 51	88 34	791 28	241 38	7 19	1039 65	25605 07	72 40	183 97	92 37	37 19
11/05/2009 14 05	184 08	3610 80	20 05	1 44	0 51	88 31	791 28	241 38	7 17	1039 84	25656 25	72 40	183 77	92 36	37 07
11/05/2009 14 10	182 78	3585 35	20 02	1 43	0 51	88 31	791 28	240 00	7 10	1039 48	25622 60	72 40	183 89	92 39	36 95
11/05/2009 14 15	183 81	3601 55	19 84	1 40	0 51	88 31	791 28	241 18	7 08	1039 89	25617 86	72 40	183 29	92 17	37 18
11/05/2009 14 20	182 89	3586 95	19 83	1 41	0 51	88 87	790 16	238 78	7 08	1040 01	25374 73	72 40	183 60	92 17	37 22
11/05/2009 14 25	182 58	3583 59	19 88	1 40	0 50	88 31	788 49	238 78	7 06	1039 57	25438 72	72 40	183 47	92 33	37 09
11/05/2009 14 30	182 86	3585 19	19 89	1 42	0 50	88 31	788 49	238 78	7 07	1040 13	25451 51	72 40	183 67	92 41	37 13
11/05/2009 14 35	183 33	3589 07	19 81	1 44	0 51	87 96	787 43	238 25	7 10	1040 10	25477 10	72 40	183 77	92 39	37 18
11/05/2009 14 40	184 49	3607 42	19 83	1 43	0 51	87 96	787 17	241 86	7 17	1040 08	25502 70	72 40	184 13	92 68	37 38
11/05/2009 14 45	184 61	3605 17	20 04	1 45	0 51	87 28	788 15	241 81	7 17	1040 24	25643 45	72 40	183 97	92 68	37 18
11/05/2009 14 50	183 28	3586 42	19 89	1 45	0 52	87 28	790 47	239 21	7 08	1039 98	25579 47	72 40	183 48	91 86	37 01
11/05/2009 14 55	183 54	3588 88	19 89	1 44	0 50	86 91	791 23	239 88	7 11	1038 82	25579 47	72 40	183 45	92 11	37 05
11/05/2009 15 00	183 49	3588 28	19 89	1 44	0 51	87 28	791 23	239 88	7 10	1039 78	25629 58	72 40	183 89	92 39	37 00
11/05/2009 15 05	183 72	3591 55	20 02	1 44	0 51	86 91	791 23	239 56	7 08	1039 82	25617 86	74 80	183 84	92 31	37 04
11/05/2009 15 10	183 92	3589 03	19 96	1 44	0 51	86 91	791 12	238 56	7 11	1039 71	25541 08	74 80	183 78	92 31	37 20
11/05/2009 15 15	184 35	3595 10	20 08	1 41	0 51	86 91	791 26	240 38	7 16	1039 87	25689 05	74 80	183 93	92 46	37 10
11/05/2009 15 20	184 98	3603 27	20 12	1 46	0 51	86 58	789 35	241 43	7 16	1038 77	25745 82	74 80	184 02	92 55	37 10
11/05/2009 15 25	184 08	3590 23	20 02	1 43	0 51	86 18	788 35	240 18	7 10	1039 98	25617 86	74 80	183 51	92 15	37 10
11/05/2009 15 30	184 59	3596 29	20 12	1 43	0 51	86 64	788 48	240 63	7 15	1039 82	25745 82	74 80	183 98	92 26	37 03
11/05/2009 15 35	184 81	3598 72	20 13	1 43	0 51	86 18	790 24	241 00	7 16	1039 88	25758 82	74 80	183 85	92 38	37 04
11/05/2009 15 40	185 10	3604 13	20 10	1 45	0 52	86 18	791 28	241 80	7 17	1039 81	25720 23	74 80	183 91	92 44	37 15
11/05/2009 15 45	185 56	3611 57	20 21	1 46	0 52	85 80	791 28	242 82	7 21	1039 98	25880 89	74 80	183 89	92 38	37 03
11/05/2009 15 50	185 13	3605 53	20 18	1 45	0 52	85 80	791 28	242 82	7 20	1039 48	25822 60	74 80	183 89	92 39	37 00
11/05/2009 15 55	185 45	3612 71	20 15	1 43	0 52	86 18	791 28	242 18	7 22	1039 87	25794 11	74 80	183 83	92 20	37 13
11/05/2009 16 00	184 93	3603 58	20 21	1 45	0 52	86 18	791 28	242 20	7 17	1040 27	25880 89	77 30	183 77	92 21	36 91
11/05/2009 16 05	184 15	3591 41	20 07	1 44	0 52	86 34	791 28	240 82	7 14	1039 81	25681 84	77 30	183 58	91 85	37 02
11/05/2009 16 10	184 22	3593 04	20 05	1 43	0 52	86 34	791 28	240 28	7 14	1040 02	25656 25	77 30	183 57	92 04	37 07
11/05/2009 16 15	184 32	3593 28	20 07	1 43	0 52	86 58	792 19	240 52	7 13	1039 53	25681 84	77 30	183 77	92 20	37 07
11/05/2009 16 20	184 20	3591 37	20 05	1 44	0 52	86 58	788 15	240 52	7 11	1040 37	25656 25	77 30	183 74	92 27	37 08
11/05/2009 16 25	184 27	3592 11	20 05	1 44	0 52	86 58	787 84	240 52	7 14	1039 95	25656 25	77 30	183 78	92 27	37 09
11/05/2009 16 30	184 97	3608 17	20 01	1 44	0 51	86 58	789 75	241 73	7 19	1039 88	25605 07	77 30	183 87	92 50	37 30
11/05/2009 16 35	184 92	3602 23	20 15	1 45	0 51	86 58	789 89	241 74	7 18	1039 88	25784 21	77 30	183 98	92 50	37 04
11/05/2009 16 40	184 11	3590 30	19 98	1 43	0 51	86 58	791 28	240 34	7 13	1039 78	25707 43	77 30	183 70	92 01	37 23
11/05/2009 16 45	184 21	3591 33	20 08	1 42	0 51	86 58	791 28	240 24	7 13	1040 19	25694 84	77 30	183 75	92 35	37 02
11/05/2009 16 50	184 51	3595 38	20 07	1 43	0 51	86 58	791 28	240 24	7 16	1040 02	25681 84	77 30	183 87	92 36	37 10
11/05/2009 17 00	184 80	3601 80	20 08	1 45	0 52	86 58	789 70	241 10	7 18	1039 82	25684 84	77 10	183 89	92 49	37 14
11/05/2009 17 05	185 25	3606 25	20 20	1 45	0 52	86 29	787 71	242 08	7 19	1040 19	25648 19	77 10	184 01	92 44	37 00
11/05/2009 17 10	184 83	3597 88	20 19	1 45	0 52	86 29	787 11	241 33	7 15	1039 96	25835 40	77 10	183 84	92 28	36 94
11/05/2009 17 15	184 27	3591 00	20 01	1 44	0 52	86 28	787 11	240 20	7 12	1040 45	25605 07	77 10	183 68	91 89	37 19
11/05/2009 17 20	184 10	3588 81	20 01	1 44	0 52	86 18	788 06	240 56	7 12	1039 77	25605 07	77 10	183 58	92 55	37 12
11/05/2009 17 25	185 02	3603 56	20 03	1 43	0 52	86 18	787 27	241 83	7 18	1039 86	259				

24/03/2010 11:50	184.30	3589.05	19.87	1.41	0.43	75.17	791.70	238.00	7.25	1036.50	25425.92	68.40	168.82	83.36	37.73
24/03/2010 11:55	185.43	3600.95	19.90	1.43	0.42	75.83	781.88	237.72	7.31	1036.25	25484.31	68.40	168.98	83.87	37.93
24/03/2010 12:00	185.21	3601.93	20.08	1.45	0.44	74.88	794.10	237.98	7.32	1035.88	25694.64	68.60	169.10	83.35	37.50
24/03/2010 12:05	185.43	3606.79	19.96	1.42	0.42	75.85	794.10	237.76	7.33	1036.37	25541.08	68.60	169.77	83.61	37.81
24/03/2010 12:10	185.11	3604.17	20.04	1.37	0.43	75.44	795.28	237.58	7.30	1036.64	25643.45	68.60	169.29	83.29	37.57
24/03/2010 12:15	184.55	3599.41	18.82	1.44	0.43	76.58	795.53	238.53	7.25	1036.24	25381.84	68.60	169.85	83.41	37.91
24/03/2010 12:20	185.31	3613.03	19.98	1.42	0.43	76.58	794.68	237.72	7.35	1036.58	25568.68	68.60	169.85	83.75	37.77
24/03/2010 12:25	185.24	3613.49	20.00	1.42	0.43	76.25	798.48	238.24	7.34	1036.50	25692.27	68.60	169.57	83.51	37.70
24/03/2010 12:30	185.48	3613.73	19.99	1.39	0.43	76.95	797.48	238.24	7.37	1036.53	25579.47	68.60	170.26	83.59	37.80
24/03/2010 12:35	185.11	3611.74	19.94	1.42	0.43	76.25	797.60	238.24	7.34	1036.08	25515.48	68.60	169.50	83.37	37.78
24/03/2010 12:40	184.90	3597.71	19.84	1.41	0.43	75.17	797.60	238.24	7.34	1036.25	25473.82	68.60	169.73	83.58	37.82
24/03/2010 12:45	184.83	3613.57	19.93	1.40	0.43	77.31	797.78	237.98	7.32	1036.48	25502.70	68.60	169.83	83.61	37.78
24/03/2010 12:50	184.60	3610.20	19.93	1.39	0.42	77.88	798.99	237.66	7.28	1036.88	25602.70	68.60	169.87	83.51	37.74
24/03/2010 12:55	184.73	3610.90	19.92	1.42	0.43	77.68	798.88	237.58	7.28	1036.37	25489.90	68.60	170.06	83.49	37.78
24/03/2010 13:00	184.28	3604.71	19.89	1.42	0.42	78.98	797.52	238.08	7.23	1036.64	25451.51	64.20	169.40	83.36	37.73
24/03/2010 13:05	183.74	3602.82	18.88	1.40	0.43	77.88	797.07	238.45	7.21	1036.47	25438.72	64.20	169.42	83.53	37.85
24/03/2010 13:10	182.81	3593.58	18.84	1.42	0.43	76.03	797.07	235.91	7.12	1036.42	25387.53	64.20	169.19	83.53	37.85
24/03/2010 13:15	183.56	3600.78	19.88	1.38	0.41	78.56	797.07	235.93	7.17	1035.90	25182.79	64.20	169.89	83.63	38.03
24/03/2010 13:20	183.85	3595.78	19.91	1.41	0.42	77.33	797.01	236.24	7.18	1036.38	25477.10	64.20	169.61	83.39	37.82
24/03/2010 13:25	183.18	3592.67	19.86	1.42	0.42	77.33	795.08	235.41	7.13	1036.39	25413.12	64.20	169.68	83.48	37.58
24/03/2010 13:30	184.31	3603.18	19.87	1.44	0.42	75.05	797.44	238.75	7.20	1035.87	25381.84	64.20	169.84	83.68	37.89
24/03/2010 13:35	185.09	3605.54	20.02	1.43	0.42	76.60	795.91	237.91	7.25	1036.50	25517.88	64.20	169.84	83.63	37.84
24/03/2010 13:40	183.96	3593.71	19.88	1.44	0.43	76.25	795.73	238.48	7.14	1036.82	25451.51	64.20	169.12	83.28	37.64
24/03/2010 13:45	184.12	3593.54	19.88	1.41	0.43	76.60	794.58	238.12	7.13	1035.81	25413.12	64.20	169.52	83.46	37.85
24/03/2010 13:50	184.10	3588.36	20.01	1.41	0.42	76.25	794.02	236.35	7.13	1036.74	25605.07	64.20	169.52	83.47	37.46
24/03/2010 13:55	183.78	3593.11	19.72	1.39	0.42	76.20	792.28	235.34	7.18	1036.09	25233.88	64.20	169.83	83.49	37.92
24/03/2010 14:00	185.90	3611.98	19.98	1.40	0.42	76.25	795.28	238.17	7.32	1036.68	25568.68	64.10	170.34	83.65	37.88
24/03/2010 14:05	185.83	3612.93	20.01	1.44	0.44	75.55	795.55	238.60	7.33	1036.95	25605.07	64.10	169.78	83.49	37.78
24/03/2010 14:10	185.08	3605.08	20.02	1.44	0.43	75.55	795.55	237.79	7.29	1036.72	25817.88	64.10	169.30	83.34	37.60
24/03/2010 14:15	184.09	3591.84	19.94	1.40	0.43	76.25	794.82	238.33	7.18	1036.35	25515.48	64.10	169.34	83.36	37.58
24/03/2010 14:20	184.82	3594.72	19.87	1.41	0.43	75.90	793.44	238.44	7.24	1036.20	25425.92	64.10	169.73	83.33	37.68
24/03/2010 14:25	184.90	3597.71	19.84	1.41	0.43	75.17	792.95	238.58	7.26	1036.18	25397.53	64.10	169.09	83.32	37.82
24/03/2010 14:30	184.83	3594.74	20.04	1.40	0.43	75.55	792.05	237.21	7.28	1036.61	25630.88	64.10	169.82	83.68	37.57
24/03/2010 14:35	183.58	3585.79	19.89	1.39	0.43	75.22	792.88	235.82	7.17	1036.29	25451.51	64.10	168.47	83.23	37.53
24/03/2010 14:40	183.08	3589.43	19.81	1.39	0.43	76.39	792.04	235.40	7.18	1036.32	25349.14	64.10	168.50	83.59	37.80
24/03/2010 14:45	184.27	3601.90	19.83	1.40	0.41	76.95	794.50	236.24	7.24	1036.17	25374.73	64.10	169.52	83.60	37.84
24/03/2010 14:50	183.82	3592.61	19.90	1.42	0.42	76.68	795.28	235.85	7.18	1036.04	25484.31	64.10	169.29	83.34	37.81
24/03/2010 14:55	184.18	3593.89	19.88	1.44	0.42	75.90	793.95	236.83	7.17	1036.57	25568.68	64.10	169.09	83.47	37.50
24/03/2010 15:00	184.47	3597.02	19.80	1.40	0.42	76.25	793.82	236.88	7.21	1036.41	25336.35	64.80	169.48	83.58	37.82
24/03/2010 15:05	183.53	3588.57	19.80	1.41	0.42	75.83	793.05	235.58	7.14	1036.13	25336.35	64.80	169.80	83.32	37.71
24/03/2010 15:10	183.83	3587.51	19.94	1.40	0.42	76.00	793.11	235.23	7.13	1036.17	25307.53	64.80	169.83	83.33	37.68
24/03/2010 15:15	183.21	3587.02	19.80	1.40	0.42	76.00	793.11	235.23	7.13	1036.98	25295.16	64.80	169.50	83.27	37.72
24/03/2010 15:20	184.08	3601.42	19.88	1.40	0.42	76.85	793.31	236.20	7.18	1036.24	25374.73	64.80	169.33	83.75	37.80
24/03/2010 15:25	184.90	3610.80	19.89	1.48	0.42	76.95	793.83	237.78	7.28	1036.35	25451.51	64.80	169.89	83.59	37.88
24/03/2010 15:30	184.44	3596.03	19.83	1.44	0.42	75.92	796.37	237.08	7.16	1036.28	25374.73	64.80	169.29	83.21	37.85
24/03/2010 15:35	184.60	3596.33	19.89	1.42	0.42	75.58	794.58	236.94	7.20	1036.51	25451.51	64.80	169.43	83.31	37.80
24/03/2010 15:40	185.68	3609.15	19.98	1.45	0.45	75.58	793.88	237.98	7.32	1036.75	25568.68	64.80	169.78	83.80	37.81
24/03/2010 15:45	185.70	3608.18	20.01	1.43	0.43	75.55	795.18	238.11	7.33	1036.53	25605.07	64.80	169.82	83.45	37.78
24/03/2010 15:50	185.93	3612.76	19.98	1.43	0.43	75.17	795.18	238.80	7.38	1036.58	25568.68	64.80	169.64	83.42	37.85
24/03/2010 15:55	186.08	3616.69	20.06	1.40	0.43	75.55	795.18	238.80	7.42	1036.80	25688.05	64.80	169.87	83.57	37.74
24/03/2010 16:00	186.18	3618.51	20.09	1.43	0.43	75.55	797.04	238.10	7.43	1036.83	25707.53	64.10	169.73	83.39	37.71
24/03/2010 16:05	185.27	3603.22	19.98	1.43	0.43	74.98	797.25	238.07	7.38	1036.33	25586.88	64.10	169.18	83.00	37.69
24/03/2010 16:10	184.99	3607.78	19.81	1.43	0.41	75.55	794.82	237.28	7.35	1036.38	25349.14	64.10	169.46	83.31	37.87
24/03/2010 16:15	184.71	3594.01	19.84	1.42	0.43	75.20	793.77	237.28	7.32	1036.05	25615.49	64.10	169.21	83.38	37.68
24/03/2010 16:20	184.80	3591.75	19.90	1.42	0.43	75.20	793.51	236.65	7.31	1036.21	25484.31	64.10	169.41	83.28	37.78
24/03/2010 16:25	184.93	3595.04	19.89	1.42	0.43	74.82	791.79	236.95	7.29	1036.66	25451.51	64.10	169.15	83.44	37.81
24/03/2010 16:30	185.28	3605.51	19.90	1.42	0.42	75.20	793.10	237.40	7.33	1036.28	25484.31	64.10	169.30	83.47	37.88
24/03/2010 16:35	185.78	3613.83	19.95	1.40	0.44	75.20	795.18	238.10	7.40	1036.41	25528.29	64.10	169.45	83.33	37.87
24/03/2010 16:40	184.96	3602.85	19.98	1.40	0.42	75.55	798.52	237.73	7.35	1036.28	25579.47	64.10	169.29	83.19	37.64
24/03/2010 16:45	184.19	3590.93	19.88	1.41	0.42	75.55	794.33	236.43	7.27	1036.48	25438.72	64.10	169.64	83.22	37.69
24/03/2010 16:50	184.31	3593.77	19.90	1.39	0.42	75.20	793.84	236.93	7.33	1036.48	25484.31	64.10	169.46	83.27	37.64
24/03/2010 16:55	183.21	3584.20	19.85	1.38	0.42	75.65	792.65	235.88	7.21	1036.86	25400.33	64.10	169.73	83.20	37.62
24/03/2010 17:00	185.54	3611.18	19.81	1.38	0.42	75.20	793.18	237.88	7.35	1035.82	25477.10	65.50	169.25	83.55	37.89
24/03/2010 17:05	185.78	3610.28	20.02	1.39	0.42	75.55	796.98	238.48	7.41	1036.14	25617.88	65.50	169.50	83.28	37.75
24/03/2010 17:10	184.70	3601.01	19.87	1.41	0.43	75.90	797.34	237.74	7.35	1036.37	25563.88	65.50	169.31	83.20	37.63
24/03/2010 17:15	183.74	3591.40	19.88	1.39	0.42	75.90	795.08	236.19	7.30	1036.23	25438.72	65.50	169.76	83.20	37.80
24/03/2010 17:20	183.82	3591.54	19.88	1.37	0.42	76.25	794.70	235.92	7.27	1036.58	254				

Datos

Cálculos

TG11 2R58.791 ECH															
P. BRUTA (MVA)	TEN. REDUC. (KV)	P. BRUTA (MW)	OP. 2 (MVA)	OP. 3 (MVA)	T. BRUTA (MVA)	T. BRUTA (MVA)	P. BRUTA (MW)	OP. 2 (MVA)	OP. 3 (MVA)	O.T.C. (%)	P. BRUTA (MW)	OP. 2 (MVA)	OP. 3 (MVA)		
31/05/2010 00:00	170.11	3594.17	20.48	1.44	0.88	65.05	784.90	243.12	7.54	1036.68	26206.48	78.50	188.71	92.51	37.56
31/05/2010 00:10	170.38	3587.28	20.58	1.48	0.70	65.05	784.80	243.78	7.54	1036.73	26308.85	78.50	188.82	92.87	37.45
31/05/2010 00:15	170.47	3587.00	20.51	1.48	0.98	65.05	784.80	243.78	7.57	1036.19	26244.87	78.50	188.89	92.87	37.56
31/05/2010 00:20	170.58	3600.04	20.59	1.45	0.72	64.72	785.81	243.70	7.58	1036.28	26334.24	78.50	188.74	92.40	37.44
31/05/2010 00:25	170.15	3593.66	20.80	1.47	0.72	64.72	785.81	243.40	7.54	1036.28	26350.04	78.50	188.81	92.33	37.48
31/05/2010 00:30	169.99	3590.51	20.51	1.48	0.71	64.72	784.80	243.18	7.51	1036.45	26244.87	78.50	188.80	92.48	37.48
31/05/2010 00:35	170.40	3596.69	20.48	1.48	0.72	64.72	784.80	243.80	7.58	1036.29	26180.69	78.50	188.71	92.54	37.65
31/05/2010 00:40	170.24	3582.32	20.57	1.48	0.72	64.70	784.80	243.80	7.54	1036.33	26321.65	78.50	188.75	92.53	37.42
31/05/2010 00:45	170.44	3587.37	20.57	1.48	0.87	64.70	784.80	243.80	7.58	1036.37	26321.65	78.50	188.71	92.53	37.45
31/05/2010 00:50	170.82	3599.44	20.86	1.47	0.88	64.35	784.14	244.00	7.59	1036.82	26438.61	78.50	188.82	92.58	37.31
31/05/2010 00:55	170.45	3597.48	20.81	1.45	0.72	64.35	784.90	244.01	7.57	1036.81	26372.83	78.50	188.54	92.45	37.37
31/05/2010 01:00	170.77	3603.92	20.80	1.48	0.72	63.99	784.90	243.98	7.87	1036.29	26369.04	78.80	188.39	92.33	37.44
31/05/2010 01:05	171.18	3618.18	20.88	1.46	0.88	63.99	785.78	245.03	7.71	1036.72	26482.41	78.80	188.35	92.43	37.47
31/05/2010 01:10	171.08	3609.30	20.88	1.48	0.71	63.99	785.78	245.03	7.86	1036.81	26482.41	78.80	188.37	92.16	37.34
31/05/2010 01:15	170.85	3602.58	20.55	1.48	0.71	63.84	785.86	244.22	7.83	1036.39	26296.08	78.80	188.14	92.15	37.50
31/05/2010 01:20	170.88	3604.47	20.59	1.48	0.74	63.84	785.41	244.58	7.88	1036.40	26347.24	78.80	188.29	92.28	37.47
31/05/2010 01:25	170.82	3606.45	20.57	1.48	0.73	63.84	786.05	244.58	7.87	1036.48	26321.65	78.80	188.25	92.20	37.51
31/05/2010 01:30	171.01	3607.60	20.65	1.49	0.72	63.84	786.05	244.58	7.88	1036.55	26424.02	78.80	188.29	92.20	37.39
31/05/2010 01:35	170.91	3605.23	20.88	1.47	0.72	63.84	786.05	244.72	7.85	1036.20	26436.81	78.80	188.29	92.23	37.35
31/05/2010 01:40	171.02	3607.47	20.80	1.45	0.72	63.84	786.05	244.72	7.87	1036.52	26360.04	78.80	188.30	92.22	37.48
31/05/2010 01:45	171.20	3616.45	20.58	1.48	0.72	63.84	786.05	245.02	7.88	1036.73	26334.44	78.80	188.38	92.28	37.55
31/05/2010 01:50	171.08	3609.52	20.87	1.48	0.72	63.84	786.05	244.91	7.87	1036.12	26449.81	78.80	188.28	92.28	37.38
31/05/2010 01:55	170.88	3604.75	20.84	1.47	0.72	63.84	786.05	244.88	7.84	1036.45	26411.22	78.80	188.29	92.22	37.38
31/05/2010 02:00	170.87	3606.61	20.84	1.48	0.72	63.84	786.05	244.88	7.85	1036.42	26411.22	78.80	188.29	92.22	37.40
31/05/2010 02:05	171.04	3607.35	20.85	1.48	0.73	63.84	786.05	244.88	7.87	1036.03	26424.02	78.80	188.30	92.15	37.39
31/05/2010 02:10	171.08	3606.56	20.87	1.48	0.72	63.84	786.05	244.88	7.87	1036.35	26448.81	80.00	188.40	92.22	37.37
31/05/2010 02:15	171.18	3610.87	20.80	1.48	0.72	63.84	786.18	244.78	7.70	1036.51	26380.04	80.00	188.30	92.22	37.51
31/05/2010 02:20	171.48	3616.71	20.71	1.48	0.72	63.84	787.44	245.81	7.72	1036.41	26500.79	80.00	188.41	92.25	37.37
31/05/2010 02:25	170.97	3606.01	20.57	1.48	0.72	63.84	787.44	244.78	7.82	1036.33	26321.65	80.00	188.31	92.08	37.53
31/05/2010 02:30	171.15	3605.72	20.63	1.45	0.72	63.84	786.15	244.78	7.84	1036.24	26388.43	80.00	188.58	92.22	37.46
31/05/2010 02:35	171.08	3603.97	20.87	1.47	0.73	63.84	786.05	244.78	7.83	1036.88	26448.81	80.00	188.48	92.23	37.37
31/05/2010 02:40	171.08	3605.05	20.81	1.45	0.73	63.84	786.05	244.78	7.83	1035.97	26372.83	80.00	188.45	92.23	37.48
31/05/2010 02:45	171.08	3605.90	20.88	1.45	0.73	63.84	785.08	244.78	7.84	1035.78	26436.81	80.00	188.40	92.36	37.38
31/05/2010 02:50	171.28	3613.04	20.80	1.45	0.73	63.84	786.05	244.78	7.86	1036.52	26388.43	80.00	188.30	92.23	37.57
31/05/2010 02:55	171.34	3612.24	20.70	1.45	0.72	63.84	786.05	245.57	7.86	1036.77	26498.00	80.00	188.43	92.38	37.47
31/05/2010 03:00	170.83	3603.45	20.55	1.45	0.72	63.84	786.05	244.52	7.81	1036.15	26298.08	80.00	188.37	92.19	37.58
31/05/2010 03:05	170.88	3604.57	20.88	1.45	0.72	63.84	786.05	244.52	7.82	1036.09	26436.81	80.00	188.38	92.19	37.37
31/05/2010 03:10	170.91	3605.57	20.54	1.45	0.73	63.84	786.05	244.52	7.82	1036.55	26283.28	80.00	188.27	92.19	37.57
31/05/2010 03:15	170.91	3606.08	20.63	1.45	0.73	63.84	786.05	244.52	7.81	1036.13	26388.43	80.00	188.25	92.19	37.40
31/05/2010 03:20	170.88	3606.99	20.80	1.45	0.73	63.84	786.05	244.52	7.83	1036.63	26380.04	80.00	188.28	92.19	37.47
31/05/2010 03:25	171.31	3616.81	20.85	1.45	0.73	63.84	786.05	245.25	7.89	1036.19	26424.02	80.00	188.24	92.32	37.44
31/05/2010 03:30	171.27	3611.31	20.82	1.45	0.73	63.84	787.31	245.28	7.87	1036.12	26385.63	80.00	188.40	92.17	37.48
31/05/2010 03:35	171.10	3609.47	20.88	1.48	0.73	63.84	786.81	244.78	7.85	1036.83	26436.81	80.00	188.30	92.18	37.39
31/05/2010 03:40	171.05	3608.35	20.81	1.45	0.73	63.84	786.05	244.78	7.87	1035.71	26372.83	80.00	188.30	92.23	37.47
31/05/2010 03:45	170.88	3606.20	20.84	1.45	0.73	63.84	786.05	244.78	7.81	1036.60	26411.22	80.00	188.19	92.23	37.37
31/05/2010 03:50	170.88	3607.80	20.84	1.45	0.73	63.84	786.05	244.78	7.84	1036.74	26411.22	80.00	188.15	92.23	37.38
31/05/2010 03:55	170.85	3606.59	20.55	1.45	0.73	63.84	786.05	244.78	7.83	1035.75	26298.08	80.00	188.09	92.23	37.53
31/05/2010 04:00	171.18	3616.58	20.87	1.45	0.73	63.99	786.91	244.94	7.89	1036.44	26449.81	80.00	188.29	92.26	37.39
31/05/2010 04:05	171.01	3606.28	20.81	1.45	0.73	63.99	787.57	245.00	7.85	1036.11	26372.83	80.00	188.43	92.19	37.47
31/05/2010 04:10	170.74	3603.03	20.59	1.45	0.73	63.84	785.82	244.44	7.82	1036.41	26347.24	80.00	188.20	92.20	37.44
31/05/2010 04:15	170.82	3601.18	20.80	1.44	0.73	63.84	785.08	244.40	7.59	1036.08	26360.04	80.00	188.16	92.29	37.40
31/05/2010 04:20	170.58	3600.50	20.55	1.44	0.73	63.99	785.08	244.40	7.80	1035.94	26298.08	80.00	188.31	92.40	37.48
31/05/2010 04:25	170.83	3603.87	20.89	1.44	0.73	63.99	785.08	244.04	7.82	1036.50	26475.20	80.00	188.46	92.33	37.29
31/05/2010 04:30	170.88	3606.28	20.52	1.44	0.71	63.84	786.05	244.78	7.81	1036.47	26388.43	80.00	188.30	92.23	37.60
31/05/2010 04:35	170.87	3607.87	20.78	1.44	0.72	63.84	786.65	244.88	7.85	1036.54	26564.78	80.00	188.15	92.23	37.18
31/05/2010 04:40	170.88	3608.82	20.87	1.45	0.72	63.84	787.57	244.82	7.83	1036.22	26388.43	80.00	188.18	92.07	37.52
31/05/2010 04:45	170.89	3601.98	20.62	1.44	0.72	63.84	785.81	244.33	7.80	1036.24	26385.63	80.00	188.20	92.17	37.38
31/05/2010 04:50	170.78	3603.71	20.80	1.44	0.72	63.84	785.39	244.32	7.81	1036.41	26360.04	80.00	188.21	92.24	37.43
31/05/2010 04:55	170.59	3599.24	20.58	1.44	0.72	63.84	785.39	244.31	7.58	1036.85	26334.44	80.00	188.22	92.23	37.44
31/05/2010 05:00	170.50	3596.82	20.58	1.45	0.72	63.84	785.39	244.31	7.55	1036.48	26334.44	80.00	188.25	92.12	37.42
31/05/2010 05:05	170.34	3593.32	20.50	1.44	0.72	63.84	784.25	243.89	7.53	1036.90	26232.08	80.00	188.24	92.26	37.54
31/05/2010 05:10	170.80	3604.48	20.55	1.44	0.72	63.84	784.30	244.37	7.81	1036.39	26298.08	80.00	188.20	92.38	37.53
31/05/2010 05:15	189.84	3587.34	20.55	1.44	0.72	63.84	784.65	243.89	7.48	1036.29	26298.08	80.00	188.04	92.10	37.35
31/05/2010 05:20	189.80	3590.89	20.43	1.41	0.71	63.84	783.21	243.89	7.11	1036.34	26142.50	80.00	187.83	92.00	37.37
31/05/2010 05:25	189.58	3585.35	20.53	1.42	0.71	64.29	783.21	243.85	7.48	1036.54	26270.48	80.00	188.14	92.44	37.34
31/05/2010 05:30	189.51														

31/05/2010 11:50	169.68	3590.81	20.41	1.44	0.72	85.10	784.14	242.64	7.48	1036.16	26116.91	76.90	168.50	92.53	37.60
31/05/2010 11:55	170.60	3608.43	20.52	1.43	0.72	84.70	784.47	243.97	7.80	1036.14	26257.67	76.90	168.42	92.61	37.58
31/05/2010 12:00	170.27	3601.38	20.65	1.48	0.72	85.13	787.57	244.25	7.51	1036.64	26424.02	76.40	168.80	92.40	37.27
31/05/2010 12:05	169.80	3594.14	20.43	1.48	0.72	85.05	784.85	242.78	7.46	1036.59	26142.50	76.40	168.43	92.48	37.58
31/05/2010 12:10	170.09	3594.42	20.59	1.45	0.74	85.37	785.73	243.98	7.48	1036.64	26347.24	76.40	168.87	92.60	37.38
31/05/2010 12:15	169.69	3598.55	20.51	1.45	0.72	84.70	784.95	243.24	7.52	1036.90	26244.67	76.40	168.23	92.48	37.48
31/05/2010 12:20	169.81	3594.18	20.50	1.44	0.72	85.43	788.05	243.34	7.48	1036.02	26232.08	76.40	168.63	92.57	37.47
31/05/2010 12:25	170.07	3599.38	20.60	1.43	0.72	85.43	788.05	243.38	7.51	1036.24	26324.28	76.40	168.45	92.53	37.53
31/05/2010 12:30	170.71	3611.48	20.60	1.47	0.73	85.05	788.05	244.21	7.81	1036.61	26390.04	76.40	168.58	92.56	37.44
31/05/2010 12:35	170.23	3598.67	20.55	1.47	0.73	84.70	786.05	244.25	7.53	1036.04	26296.06	76.40	168.42	92.48	37.44
31/05/2010 12:40	170.06	3599.80	20.58	1.44	0.73	84.70	788.05	243.36	7.52	1036.56	26308.95	76.40	168.25	92.30	37.38
31/05/2010 12:45	169.62	3587.59	20.60	1.47	0.73	84.70	784.86	242.80	7.42	1036.57	26360.04	76.40	168.39	92.35	37.24
31/05/2010 12:50	170.11	3594.71	20.50	1.47	0.72	84.35	783.28	243.04	7.51	1036.46	26232.08	76.40	168.35	92.49	37.50
31/05/2010 12:55	170.27	3598.78	20.57	1.47	0.74	83.89	784.07	243.17	7.54	1036.72	26321.85	76.40	168.10	92.30	37.39
31/05/2010 13:00	170.42	3603.96	20.60	1.47	0.73	84.35	785.13	243.96	7.56	1036.28	26360.04	77.80	168.25	92.42	37.37
31/05/2010 13:05	171.10	3617.71	20.81	1.49	0.73	84.35	788.05	244.79	7.86	1036.21	26372.83	77.80	168.38	92.48	37.48
31/05/2010 13:10	170.86	3609.14	20.57	1.49	0.75	83.99	787.36	245.70	7.61	1036.33	26351.85	77.80	168.28	92.23	37.50
31/05/2010 13:15	169.82	3598.85	20.60	1.46	0.73	83.89	788.00	243.21	7.47	1036.76	26360.04	77.80	168.15	92.09	37.26
31/05/2010 13:20	169.86	3598.58	20.56	1.48	0.73	84.16	783.08	242.52	7.46	1035.80	26309.05	77.80	168.29	92.29	37.34
31/05/2010 13:25	169.87	3590.35	20.49	1.48	0.73	83.89	783.21	242.95	7.47	1036.63	26219.28	77.80	168.22	92.37	37.49
31/05/2010 13:30	169.88	3598.63	20.51	1.47	0.73	83.89	783.21	242.96	7.46	1035.78	26244.87	77.80	168.32	92.38	37.44
31/05/2010 13:35	169.83	3587.78	20.48	1.45	0.71	83.89	783.21	242.64	7.45	1035.68	26206.48	77.80	168.21	92.32	37.44
31/05/2010 13:40	170.62	3605.06	20.56	1.46	0.72	83.64	783.21	243.86	7.58	1035.99	26308.95	77.80	168.03	92.40	37.47
31/05/2010 13:45	170.47	3598.37	20.55	1.48	0.75	83.78	785.00	244.37	7.54	1036.61	26424.02	77.80	168.24	92.34	37.29
31/05/2010 13:50	170.02	3591.83	20.51	1.47	0.72	83.84	783.32	242.72	7.48	1036.31	26244.87	77.80	168.03	92.21	37.45
31/05/2010 13:55	169.70	3587.11	20.51	1.43	0.72	83.64	783.21	242.57	7.45	1036.63	26244.87	77.80	167.84	92.19	37.39
31/05/2010 14:00	169.84	3595.27	20.54	1.48	0.72	83.89	783.21	242.32	7.43	1036.33	26263.26	76.30	168.15	92.26	37.34
31/05/2010 14:05	169.22	3589.30	20.42	1.46	0.72	83.89	783.08	242.30	7.43	1036.15	26129.71	76.30	168.23	92.47	37.32
31/05/2010 14:10	169.67	3594.20	20.50	1.43	0.72	84.35	781.79	242.61	7.48	1036.38	26104.11	76.30	168.11	92.30	37.63
31/05/2010 14:15	171.06	3610.85	20.66	1.52	0.72	83.89	784.89	245.09	7.81	1036.28	26436.81	76.30	168.39	92.55	37.38
31/05/2010 14:20	170.58	3598.77	20.56	1.48	0.74	83.89	785.13	243.80	7.55	1035.80	26308.95	76.30	168.40	92.28	37.47
31/05/2010 14:25	170.14	3590.50	20.50	1.48	0.74	83.64	784.83	243.37	7.49	1036.01	26232.08	76.30	168.19	92.14	37.50
31/05/2010 14:30	169.63	3583.98	20.48	1.49	0.72	83.64	782.88	242.53	7.42	1036.57	26206.48	76.30	168.02	92.23	37.44
31/05/2010 14:35	169.84	3585.97	20.43	1.45	0.72	83.89	782.03	242.27	7.45	1036.06	26142.50	76.30	168.30	92.40	37.58
31/05/2010 14:40	170.13	3590.82	20.50	1.45	0.72	83.89	781.78	242.86	7.48	1036.72	26322.08	76.30	168.34	92.54	37.51
31/05/2010 14:45	170.68	3603.90	20.56	1.45	0.72	83.64	782.94	243.97	7.59	1035.69	26308.95	76.30	168.10	92.49	37.48
31/05/2010 14:50	170.34	3598.79	20.63	1.47	0.72	83.89	785.94	244.23	7.51	1036.43	26396.43	76.30	168.27	92.26	37.39
31/05/2010 14:55	169.47	3595.20	20.44	1.44	0.72	84.35	783.22	242.40	7.42	1036.59	26129.71	76.30	167.87	92.67	37.52
31/05/2010 15:00	169.81	3594.80	20.50	1.42	0.71	84.35	783.21	242.33	7.42	1035.26	26212.86	76.30	168.12	92.48	37.37
31/05/2010 15:05	169.58	3587.98	20.48	1.44	0.72	83.89	781.91	242.25	7.43	1036.25	26180.99	76.30	167.83	92.41	37.46
31/05/2010 15:10	169.38	3588.07	20.44	1.41	0.71	84.35	783.16	242.38	7.40	1036.47	26155.30	76.30	168.00	92.38	37.47
31/05/2010 15:15	169.54	3594.18	20.49	1.41	0.71	84.35	783.21	242.32	7.45	1036.53	26219.28	76.30	167.79	92.37	37.40
31/05/2010 15:20	170.82	3613.20	20.55	1.44	0.74	84.35	785.96	245.20	7.80	1036.38	26206.06	76.30	168.25	92.54	37.54
31/05/2010 15:25	170.55	3606.00	20.60	1.44	0.73	84.35	787.57	244.28	7.57	1036.35	26360.04	76.30	168.27	92.17	37.40
31/05/2010 15:30	170.19	3598.89	20.52	1.45	0.73	84.35	785.73	243.58	7.53	1036.02	26257.67	76.30	168.17	92.27	37.47
31/05/2010 15:35	170.06	3597.29	20.50	1.45	0.72	83.89	785.59	243.56	7.50	1036.30	26232.08	76.30	167.88	92.18	37.48
31/05/2010 15:40	170.04	3598.34	20.54	1.41	0.72	84.35	784.60	243.58	7.51	1036.40	26263.26	76.30	168.09	92.41	37.41
31/05/2010 15:45	170.51	3608.01	20.53	1.45	0.72	84.35	786.83	244.70	7.54	1036.69	26270.86	76.30	168.23	92.55	37.52
31/05/2010 15:50	170.51	3608.00	20.50	1.45	0.72	84.35	786.05	244.12	7.43	1036.69	26296.06	76.30	167.98	92.33	37.43
31/05/2010 15:55	170.63	3617.39	20.60	1.44	0.72	84.35	787.15	244.37	7.82	1036.25	26360.04	76.30	168.22	92.24	37.40
31/05/2010 16:00	170.24	3608.38	20.54	1.45	0.72	84.35	788.02	244.49	7.53	1036.12	26283.26	76.30	167.85	92.65	37.44
31/05/2010 16:05	169.86	3583.47	20.41	1.42	0.72	84.35	786.34	242.88	7.45	1036.33	26116.91	76.30	167.86	92.03	37.57
31/05/2010 16:10	169.58	3590.78	20.43	1.44	0.72	84.35	784.60	242.98	7.44	1036.56	26142.50	76.30	168.01	92.25	37.52
31/05/2010 16:15	169.58	3590.93	20.44	1.43	0.72	84.35	784.60	242.88	7.42	1036.45	26155.30	76.30	168.00	92.25	37.50
31/05/2010 16:20	169.59	3590.35	20.41	1.43	0.70	84.35	784.05	242.88	7.42	1036.08	26116.91	76.30	168.04	92.32	37.56
31/05/2010 16:25	169.70	3595.10	20.45	1.43	0.71	84.35	783.48	242.86	7.45	1036.59	26188.10	76.30	167.82	92.40	37.50
31/05/2010 16:30	170.59	3612.34	20.62	1.44	0.72	84.35	785.78	244.14	7.58	1036.35	26385.63	76.30	168.08	92.37	37.38
31/05/2010 16:35	170.08	3597.08	20.56	1.44	0.72	84.35	787.08	243.80	7.48	1036.40	26347.24	76.30	168.21	92.68	37.40
31/05/2010 16:40	170.08	3597.08	20.56	1.44	0.72	84.35	784.60	241.80	7.37	1036.41	26104.11	76.30	167.80	92.09	37.47
31/05/2010 16:45	169.44	3584.60	20.39	1.42	0.71	84.70	783.31	241.80	7.38	1036.55	26091.32	76.30	168.26	92.38	37.56
31/05/2010 16:50	169.14	3583.70	20.43	1.42	0.71	84.35	783.21	241.81	7.38	1036.25	26142.50	76.30	167.83	92.23	37.44
31/05/2010 16:55	170.11	3601.70	20.49	1.42	0.71	84.35	783.21	243.12	7.51	1036.48	26219.28	76.30	168.03	92.51	37.51
31/05/2010 17:00	170.41	3605.64	20.52	1.44	0.71	84.35	785.38	244.28	7.54	1036.19	26257.67	75.70	168.16	92.45	37.51
31/05/2010 17:05	170.79	3615.24	20.57	1.44	0.72	84.35	788.05	244.48	7.81	1036.75	26321.85	75.70	168.18	92.40	37.49
31/05/2010 17:10	170.18	3604.28	20.60	1.48	0.72	84.35	787.48	243.85	7.54	1036.05	26360.04	75.70	168.01	92.10	37.32
31/05/2010 17:15	170.89	3615.60	20.60	1.44	0.72	84.35	786.41	244.45	7.82	1036.16	26360.04	75.70	168.27	92.34	37.46
31/05/2010 17:20	170.75	3610.94	20.59	1.48	0.72	83.89	787.57	244.95	7.82	1036.29					

Datos :

Cálculos :

TG11 31575.974 EOH													
P. INICIAL (GHS)	TRM INICIAL (GHS)	F. INICIAL (GHS)	OP. P. INICIAL (GHS)	OP. TRM INICIAL (GHS)	TRM OPER. INICIAL (GHS)	F. OPER. INICIAL (GHS)	OP. F. OPER. INICIAL (GHS)	OP. TRM OPER. INICIAL (GHS)	OP. F. OPER. INICIAL (GHS)	G. (C/C)	F. OPER. INICIAL (GHS)	TRM INICIAL (GHS)	
16/08/2010 00 05	172.35	3596.55	20.78	1.75	0.83	56.79	778.77	245.96	8.35	1034.82	26564.78	82.80	188.87
16/08/2010 00 10	172.47	3596.39	20.88	1.76	0.83	56.79	776.48	245.96	8.38	1034.83	26718.33	82.80	188.88
16/08/2010 00 15	172.59	3602.80	20.75	1.75	0.81	56.79	776.48	245.96	8.38	1034.83	26551.98	82.80	188.83
16/08/2010 00 20	172.74	3606.71	20.83	1.75	0.83	56.79	777.20	246.28	8.42	1035.01	26654.35	82.80	188.82
16/08/2010 00 25	172.84	3614.26	20.88	1.76	0.84	56.88	777.93	246.84	8.47	1035.01	26718.33	82.80	188.88
16/08/2010 00 30	172.72	3618.15	20.83	1.76	0.84	56.41	779.45	247.45	8.49	1033.59	26654.35	82.80	188.21
16/08/2010 00 35	172.71	3591.54	20.84	1.76	0.82	56.79	778.22	245.33	8.33	1035.33	26667.14	82.80	188.88
16/08/2010 00 40	171.83	3596.11	20.77	1.74	0.82	56.79	775.63	245.03	8.31	1034.27	2648.81	82.80	188.76
16/08/2010 00 45	172.14	3594.80	20.67	1.73	0.83	56.41	774.98	245.80	8.33	1034.92	26449.81	82.80	188.79
16/08/2010 00 50	172.28	3598.05	20.67	1.73	0.83	56.41	776.27	245.83	8.35	1034.88	26449.81	82.80	188.82
16/08/2010 00 55	172.49	3603.49	20.81	1.73	0.83	56.41	776.48	246.18	8.38	1034.88	26628.78	82.80	188.55
16/08/2010 01 00	172.76	3614.21	20.74	1.73	0.83	56.79	777.32	246.84	8.48	1034.99	26539.19	82.20	188.57
16/08/2010 01 05	172.84	3615.79	20.72	1.75	0.81	56.41	779.59	247.38	8.48	1034.22	26513.59	82.20	188.42
16/08/2010 01 10	171.94	3592.76	20.79	1.74	0.84	56.41	777.71	245.72	8.32	1034.83	26603.16	82.20	188.50
16/08/2010 01 15	172.31	3602.85	20.80	1.73	0.82	56.41	775.75	245.70	8.38	1034.81	26615.96	82.20	188.41
16/08/2010 01 20	172.14	3597.45	20.73	1.72	0.82	56.41	777.12	246.14	8.35	1035.24	26526.39	82.20	188.48
16/08/2010 01 25	172.05	3595.48	20.79	1.72	0.82	56.41	778.73	245.78	8.33	1034.52	26603.16	82.20	188.68
16/08/2010 01 30	171.72	3587.95	20.79	1.72	0.83	56.41	776.02	245.51	8.27	1034.74	26593.16	82.20	188.58
16/08/2010 01 35	172.28	3605.99	20.55	1.72	0.83	56.84	775.50	245.73	8.39	1034.74	26596.06	82.20	188.47
16/08/2010 01 40	172.88	3609.17	20.87	1.74	0.83	57.18	778.86	248.96	8.42	1034.32	26705.53	82.20	188.47
16/08/2010 01 45	171.62	3588.04	20.82	1.74	0.81	56.41	777.08	245.33	8.28	1035.05	26641.55	82.20	188.52
16/08/2010 01 50	171.70	3588.29	20.59	1.70	0.81	56.49	774.78	244.80	8.28	1034.89	26347.24	82.20	188.51
16/08/2010 01 55	171.88	3591.19	20.71	1.72	0.82	56.41	774.24	244.80	8.29	1034.71	26500.79	82.20	188.50
16/08/2010 02 00	172.10	3598.69	20.78	1.71	0.81	56.41	774.24	245.35	8.34	1034.57	26593.16	83.30	188.38
16/08/2010 02 05	172.02	3597.74	20.67	1.73	0.81	56.41	776.17	245.48	8.32	1034.58	26449.81	83.30	188.33
16/08/2010 02 10	171.85	3594.00	20.76	1.72	0.81	56.41	776.18	245.08	8.31	1034.06	26564.78	83.30	188.15
16/08/2010 02 15	172.88	3617.02	20.88	1.72	0.81	56.41	777.01	246.92	8.43	1035.04	26718.33	83.30	188.21
16/08/2010 02 20	172.08	3607.08	20.74	1.74	0.81	56.41	778.38	246.72	8.39	1034.88	26539.19	83.30	188.19
16/08/2010 02 25	172.12	3605.19	20.77	1.73	0.81	56.41	778.38	245.84	8.38	1034.88	26539.19	83.30	188.19
16/08/2010 02 30	172.44	3598.41	20.82	1.73	0.85	56.43	777.33	246.52	8.42	1035.50	26769.51	83.30	188.04
16/08/2010 02 35	171.80	3585.11	20.68	1.73	0.81	57.11	776.48	245.32	8.30	1035.20	26436.81	83.30	188.54
16/08/2010 02 40	171.57	3592.84	20.73	1.72	0.79	56.41	778.15	245.04	8.27	1034.52	26526.39	83.30	188.12
16/08/2010 02 45	172.14	3606.55	20.75	1.72	0.81	56.41	776.15	245.54	8.36	1034.69	26551.98	83.30	188.08
16/08/2010 02 50	172.59	3617.70	20.72	1.72	0.83	57.18	777.82	246.73	8.44	1034.79	26513.59	83.30	188.42
16/08/2010 02 55	171.92	3599.74	20.75	1.73	0.81	57.18	778.85	245.72	8.31	1035.71	26651.98	83.30	188.47
16/08/2010 03 00	171.38	3588.11	20.89	1.72	0.79	56.41	776.13	244.54	8.24	1034.74	26475.20	83.80	188.15
16/08/2010 03 05	171.78	3598.39	20.79	1.72	0.83	56.41	774.98	245.47	8.31	1034.29	26603.16	83.80	188.07
16/08/2010 03 10	171.80	3594.50	20.84	1.70	0.83	56.41	774.96	245.00	8.28	1034.57	26411.22	83.80	188.07
16/08/2010 03 15	171.89	3593.55	20.82	1.71	0.83	56.45	775.93	245.96	8.37	1035.25	26677.57	83.80	188.21
16/08/2010 03 20	172.88	3604.74	20.83	1.71	0.83	57.18	775.86	245.25	8.34	1034.98	26389.43	83.80	188.28
16/08/2010 03 25	172.48	3615.81	20.82	1.73	0.85	56.43	777.33	246.52	8.42	1035.50	26769.51	83.80	188.04
16/08/2010 03 30	171.74	3586.20	20.85	1.75	0.84	56.85	778.58	245.78	8.29	1034.94	26679.94	83.80	188.14
16/08/2010 03 35	171.48	3583.19	20.57	1.74	0.84	56.85	775.48	244.48	8.28	1034.88	26321.85	83.80	188.12
16/08/2010 03 40	171.85	3596.52	20.85	1.74	0.84	57.18	775.48	244.92	8.29	1034.83	26424.02	83.80	188.34
16/08/2010 03 45	171.80	3596.22	20.85	1.73	0.84	57.18	775.48	244.92	8.27	1034.96	26424.02	83.80	188.31
16/08/2010 03 50	171.73	3601.36	20.79	1.74	0.85	57.18	775.49	245.33	8.32	1034.96	26603.16	83.80	188.21
16/08/2010 03 55	171.32	3593.02	20.69	1.74	0.85	56.41	778.48	244.83	8.28	1034.27	26475.20	83.80	188.87
16/08/2010 04 00	171.81	3610.14	20.87	1.75	0.85	56.41	775.90	245.88	8.38	1034.42	26449.81	84.50	188.71
16/08/2010 04 05	171.84	3607.25	20.80	1.79	0.86	56.41	775.41	245.92	8.37	1034.35	26380.04	84.50	188.74
16/08/2010 04 10	171.17	3591.70	20.70	1.74	0.81	56.41	777.15	245.00	8.24	1034.54	26488.00	84.50	188.78
16/08/2010 04 15	171.23	3593.54	20.83	1.74	0.85	56.41	774.96	244.18	8.24	1034.48	26389.43	84.50	188.84
16/08/2010 04 20	171.35	3593.48	20.70	1.74	0.85	56.41	774.96	244.78	8.27	1034.48	26488.00	84.50	188.87
16/08/2010 04 25	171.28	3592.59	20.88	1.74	0.85	56.41	774.96	244.78	8.25	1034.35	26482.41	84.50	188.84
16/08/2010 04 30	171.38	3596.29	20.72	1.74	0.85	56.41	774.96	244.52	8.27	1034.44	26513.59	84.50	188.77
16/08/2010 04 35	171.34	3597.77	20.82	1.74	0.85	56.41	774.96	244.52	8.28	1034.38	26385.83	84.50	188.88
16/08/2010 04 40	171.81	3610.85	20.80	1.76	0.88	56.41	776.44	245.90	8.38	1034.88	26380.04	84.50	188.59
16/08/2010 04 45	171.52	3600.56	20.88	1.78	0.88	56.41	777.93	245.40	8.29	1034.39	26462.41	84.50	188.71
16/08/2010 04 50	171.07	3591.42	20.87	1.77	0.88	56.41	775.13	244.29	8.22	1034.87	26449.81	84.50	188.89
16/08/2010 04 55	170.85	3587.28	20.71	1.78	0.88	56.41	775.41	244.19	8.18	1034.54	26449.81	84.50	188.87
16/08/2010 05 00	170.82	3587.21	20.55	1.77	0.87	56.41	773.88	243.56	8.13	1034.71	26296.06	85.40	188.87
16/08/2010 05 05	171.02	3587.17	20.58	1.79	0.87	56.41	773.44	243.56	8.16	1034.34	26389.43	85.40	188.84
16/08/2010 05 10	171.53	3595.83	20.89	1.78	0.87	56.41	773.44	244.90	8.23	1034.87	26475.20	85.40	188.92
16/08/2010 05 15	172.19	3613.85	20.74	1.81	0.88	56.41	775.30	245.82	8.33	1034.88	26539.19	85.40	188.83
16/08/2010 05 20	172.20	3612.96	20.72	1.82	0.89	56.41	776.74	246.40	8.33	1035.01	26513.59	85.40	188.87
16/08/2010 05 25	171.83	3601.43	20.77	1.82	0.89	56.41	776.74	245.72	8.25	1034.35	26577.57	85.40	188.97
16/08/2010 05 30	171.32	3592.82	20.78	1.82	0.90	56.41	775.54	244.89	8.18	1035.05	26564.78	85.40	188.87
16/08/2010 05 35	171.30	3591.85	20.53	1.80	0.90	56.41	774.54	244.89	8.18	1034.52	26520.48	85.40	188.88
16/08/2010 05 40	170.87	3594.24	20.87	1.80	0.90	56.41	774.04	244.81	8.11	1034.55	26449.81	85.40	188.84
16/08/2010 05 45	170.80	3584.84	20.81	1.78	0.88	56.41	772.20	243.40	8.09	1034.40	26389.43	85.40	188.77
16/08/2010 05 50	171.41	3599.21	20.53	1.80	0.90	56.41	772.84	244.49	8.22	1034.49	26270.48	85.40	188.86
16/08/2010 05 55	171.53	3587.49	20.85	1.82	0.91	56.41	775.03	245.37	8.20	1034.58	26424.02	85.40	188.85
16/08/2010 06 00	171.08	3590.20	20.87	1.81	0.91	56.41	774.45	244.08	8.15	1034.26	26449.81	86.40	188.73
16/08/2010 06 05	170.95	3587.89	20.88	1.81	0.90	56.41	773.11	244.64	8.15	1034.04	26436.81	86.40	188.73
1													

16/08/2010 11:50	173.20	3814.80	20.80	1.58	0.85	58.97	780.10	248.00	8.41	1038.88	26615.96	78.70	167.97	81.81	37.48
16/08/2010 11:55	173.18	3810.10	20.80	1.54	0.85	58.97	781.78	248.00	8.37	1038.11	26743.92	78.70	168.45	81.99	37.30
16/08/2010 12:00	172.45	3593.28	20.71	1.58	0.85	58.97	780.38	248.11	8.24	1036.63	26508.18	71.30	168.15	81.70	37.48
16/08/2010 12:05	172.32	3591.45	20.78	1.56	0.85	58.97	778.99	245.44	8.25	1036.88	26564.78	71.30	168.33	81.85	37.38
16/08/2010 12:10	172.24	3590.69	20.81	1.53	0.85	58.97	777.78	245.44	8.22	1036.15	26628.78	71.30	168.29	82.11	37.28
16/08/2010 12:15	172.48	3594.72	20.79	1.53	0.84	58.97	777.74	245.33	8.28	1035.93	26603.16	71.30	168.33	82.09	37.36
16/08/2010 12:20	172.84	3602.22	20.74	1.53	0.85	58.97	778.86	248.00	8.33	1036.15	26538.18	71.30	168.19	81.95	37.50
16/08/2010 12:25	173.26	3613.49	20.88	1.53	0.85	58.97	778.98	248.85	8.38	1036.33	26718.33	71.30	168.14	81.97	37.33
16/08/2010 12:30	172.80	3593.88	20.78	1.56	0.85	58.97	780.85	248.15	8.27	1036.28	26590.37	71.30	168.18	81.95	37.39
16/08/2010 12:35	172.18	3590.81	20.68	1.51	0.85	58.97	778.83	245.03	8.28	1036.51	26475.20	71.30	168.07	82.03	37.47
16/08/2010 12:40	173.17	3612.37	20.71	1.53	0.85	58.97	778.31	248.40	8.37	1036.68	26500.79	71.30	168.10	81.98	37.61
16/08/2010 12:45	172.48	3591.59	20.74	1.54	0.85	58.97	778.77	245.59	8.24	1036.50	26718.33	71.30	168.37	81.77	37.20
16/08/2010 12:50	172.33	3600.59	20.70	1.52	0.85	58.97	777.54	245.24	8.22	1036.15	26488.00	71.30	168.00	81.99	37.48
16/08/2010 12:55	172.68	3603.09	20.82	1.52	0.85	58.97	777.80	245.82	8.30	1036.83	26641.55	71.30	168.00	82.08	37.25
16/08/2010 13:00	172.28	3622.24	20.80	1.52	0.85	58.97	780.43	247.20	8.44	1032.09	26815.96	70.30	167.03	82.08	37.25
16/08/2010 13:05	172.70	3598.87	20.72	1.58	0.85	58.97	781.33	245.82	8.27	1036.20	26513.59	70.30	168.14	82.01	37.51
16/08/2010 13:10	172.43	3592.01	20.74	1.52	0.85	58.97	777.87	245.58	8.25	1036.59	26536.18	70.30	168.28	81.97	37.43
16/08/2010 13:15	172.54	3593.90	20.87	1.56	0.85	58.97	777.67	245.56	8.28	1036.11	26449.61	70.30	168.27	82.04	37.59
16/08/2010 13:20	172.22	3587.47	20.81	1.55	0.84	58.97	777.67	245.08	8.21	1036.37	26628.78	70.30	168.12	81.84	37.28
16/08/2010 13:25	172.54	3593.83	20.86	1.55	0.85	58.97	777.67	245.23	8.28	1036.80	26436.81	70.30	168.12	81.87	37.59
16/08/2010 13:30	172.41	3592.77	20.81	1.52	0.85	58.97	777.67	245.68	8.25	1036.11	26628.78	70.30	168.05	81.95	37.28
16/08/2010 13:35	173.07	3608.98	20.83	1.53	0.85	58.97	778.43	248.24	8.37	1035.92	26654.35	70.30	168.14	82.08	37.38
16/08/2010 13:40	172.48	3593.71	20.84	1.55	0.85	58.97	780.12	248.00	8.19	1036.24	26687.14	70.30	168.05	81.70	37.25
16/08/2010 13:45	172.05	3588.85	20.78	1.52	0.85	58.97	778.22	244.80	8.19	1036.24	26564.78	70.30	167.87	81.84	37.51
16/08/2010 13:50	172.67	3601.52	20.71	1.52	0.84	58.97	777.59	245.77	8.28	1036.15	26500.79	70.30	167.80	81.82	37.31
16/08/2010 13:55	172.58	3601.09	20.81	1.52	0.84	58.97	778.68	248.21	8.29	1036.41	26628.78	70.30	167.81	81.82	37.31
16/08/2010 14:00	171.86	3586.29	20.87	1.52	0.84	58.97	778.68	244.83	8.16	1036.19	26449.61	70.30	167.83	81.97	37.44
16/08/2010 14:05	172.12	3587.02	20.82	1.50	0.84	58.97	777.48	244.80	8.22	1036.37	26385.83	70.30	167.72	81.96	37.59
16/08/2010 14:10	172.81	3618.01	20.87	1.52	0.84	58.97	780.35	248.88	8.38	1036.44	26705.53	70.30	167.78	81.99	37.27
16/08/2010 14:15	172.30	3604.17	20.89	1.52	0.84	58.97	778.98	245.52	8.28	1036.31	26475.20	70.30	167.83	81.78	37.48
16/08/2010 14:20	172.18	3601.64	20.80	1.52	0.83	58.97	778.97	245.52	8.25	1036.38	26615.96	70.30	167.70	81.84	37.28
16/08/2010 14:25	172.48	3607.07	20.72	1.50	0.84	58.97	780.24	245.98	8.27	1036.37	26513.59	70.30	167.89	81.99	37.45
16/08/2010 14:30	171.39	3607.01	20.74	1.52	0.84	58.97	781.24	245.84	8.25	1036.45	26578.78	70.30	167.74	81.99	37.42
16/08/2010 14:35	171.82	3600.53	20.78	1.52	0.84	58.97	780.24	245.37	8.24	1036.29	26564.78	70.30	167.80	81.84	37.51
16/08/2010 14:40	171.83	3589.45	20.69	1.51	0.84	58.97	780.24	245.32	8.21	1036.33	26475.20	70.30	167.88	81.99	37.43
16/08/2010 14:45	171.58	3588.47	20.71	1.51	0.84	58.97	780.24	244.62	8.16	1036.11	26500.79	70.30	167.87	81.75	37.32
16/08/2010 14:50	172.06	3587.35	20.87	1.49	0.84	58.97	778.32	245.17	8.21	1036.63	26449.61	70.30	167.83	82.09	37.48
16/08/2010 14:55	172.16	3602.84	20.80	1.50	0.84	58.97	778.38	245.11	8.25	1036.15	26300.04	70.30	167.80	81.84	37.63
16/08/2010 15:00	172.84	3617.85	20.81	1.52	0.84	58.97	778.88	248.48	8.35	1036.48	26628.78	70.30	167.89	82.13	37.37
16/08/2010 15:05	172.70	3613.10	20.74	1.53	0.84	58.97	782.29	248.80	8.34	1036.02	26538.18	70.30	167.78	81.78	37.47
16/08/2010 15:10	171.52	3589.67	20.80	1.53	0.83	58.97	780.17	244.50	8.18	1036.63	26615.96	70.30	167.80	81.63	37.14
16/08/2010 15:15	172.52	3607.88	20.79	1.51	0.83	58.97	778.20	248.18	8.29	1036.72	26603.16	70.30	167.83	82.16	37.35
16/08/2010 15:20	172.00	3603.98	20.80	1.52	0.83	58.97	780.12	248.88	8.23	1036.45	26428.78	70.30	167.78	81.78	37.51
16/08/2010 15:25	171.82	3589.21	20.78	1.52	0.84	58.97	778.72	244.32	8.17	1036.57	26564.78	70.30	167.89	81.89	37.25
16/08/2010 15:30	171.98	3600.79	20.83	1.50	0.83	58.97	778.72	245.28	8.24	1036.33	26388.43	70.30	167.70	82.08	37.54
16/08/2010 15:35	172.23	3601.45	20.78	1.52	0.83	58.97	780.14	245.73	8.25	1036.24	26564.78	70.30	167.81	81.96	37.35
16/08/2010 15:40	171.84	3589.13	20.87	1.52	0.83	58.97	778.58	244.80	8.18	1036.48	26449.61	70.30	167.90	81.87	37.41
16/08/2010 15:45	172.23	3600.57	20.84	1.50	0.84	58.97	777.93	245.14	8.25	1036.55	26411.22	70.30	167.85	82.14	37.57
16/08/2010 15:50	172.83	3611.81	20.80	1.52	0.84	58.97	778.78	248.10	8.33	1035.72	26815.96	70.30	167.57	81.98	37.34
16/08/2010 15:55	172.36	3602.03	20.72	1.52	0.84	58.97	781.35	248.18	8.28	1036.24	26513.59	70.30	167.85	81.78	37.45
16/08/2010 16:00	171.79	3597.35	20.87	1.49	0.84	58.97	778.09	244.70	8.22	1036.41	26449.61	70.30	167.84	81.82	37.41
16/08/2010 16:05	172.75	3613.53	20.78	1.52	0.84	58.97	781.05	248.42	8.33	1036.71	26584.78	70.30	167.78	81.68	37.44
16/08/2010 16:10	172.48	3607.87	20.81	1.52	0.85	58.97	781.76	245.84	8.32	1036.45	26678.78	70.30	167.75	81.67	37.30
16/08/2010 16:15	172.72	3611.40	20.74	1.52	0.84	58.97	781.31	248.18	8.31	1036.48	26538.18	70.30	167.87	81.88	37.48
16/08/2010 16:20	172.70	3611.32	20.78	1.53	0.86	58.97	781.01	248.18	8.32	1036.41	26564.78	70.30	167.68	81.72	37.42
16/08/2010 16:25	172.78	3616.26	20.83	1.52	0.84	58.97	781.76	248.48	8.36	1036.54	26654.35	70.30	167.55	81.68	37.31
16/08/2010 16:30	172.70	3612.18	20.85	1.52	0.85	58.97	781.76	248.48	8.33	1036.33	26678.78	70.30	167.82	81.68	37.28
16/08/2010 16:35	172.52	3609.18	20.78	1.53	0.85	58.97	781.76	248.48	8.31	1035.97	26564.78	70.30	167.58	81.69	37.38
16/08/2010 16:40	172.27	3601.03	20.89	1.52	0.85	58.97	780.88	245.70	8.28	1036.50	26475.20	70.30	167.85	81.84	37.47
16/08/2010 16:45	172.18	3597.53	20.78	1.52	0.85	58.97	780.24	245.52	8.24	1036.72	26590.37	70.30	167.72	81.70	37.30
16/08/2010 16:50	172.28	3600.20	20.88	1.52	0.85	58.97	778.38	245.52	8.27	1035.89	26482.41	70.30	167.70	81.81	37.50
16/08/2010 16:55	172.14	3598.67	20.73	1.52	0.85	58.97	778.38	245.39	8.24	1036.12	26528.39	70.30	167.55	81.88	37.37
16/08/2010 17:00	172.84	3609.70	20.88	1.52	0.85	58.97	780.45	248.48	8.35	1036.48	26678.78	70.30	167.48	81.68	37.45
16/08/2010 17:05	172.29	3587.30	20.87	1.52	0.85	58.97	778.38	245.59	8.28	1036.08	26705.53	70.30	167.84	81.71	37.18
16/08/2010 17:10	172.53	3605.18	20.88	1.52	0.85	58.97	778.38	245.61	8.31	1036.05	26475.20	70.30	167.54	81.72	37.52
16/08/2010 17:15	172.87	3611.83	20.88	1.55	0.85	58.97	778.38	248.98	8.38	1035.96	26692.74	70.30	167.70	81.96	37.30
16/08/2010 17:20	172.93	3611.34	20.78	1.54	0.86	58.97	778.38	248.98	8.39	1035.84					

Datos

Cálculos

TG11 34023.128 EDM															
F. INICIA (AÑO)	TRM (MES)	F. FIN (AÑO)	OP. F. (AÑO)	OP. F. (MES)	OP. F. (DÍAS)	T. (HRS)	T. (MIN)	T. (SEG)	T. (CICLOS)	T. (CICLOS)	T. (CICLOS)	T. (CICLOS)	T. (CICLOS)	T. (CICLOS)	
02/12/2010 00.05	169.75	3403.34	20.51	2.21	0.70	82.94	781.91	243.70	8.08	1036.99	26244.97	80.20	187.39	92.50	37.38
02/12/2010 00.10	170.21	3404.23	20.53	2.21	0.87	82.94	781.91	243.70	8.12	1036.99	26244.97	80.20	187.39	92.46	37.41
02/12/2010 00.15	169.97	3400.56	20.50	2.21	0.87	82.94	781.78	243.68	8.12	1036.99	26232.06	80.20	187.21	92.48	37.42
02/12/2010 00.20	170.11	3402.74	20.49	2.21	0.87	82.94	781.78	243.56	8.12	1036.11	26218.28	80.20	187.25	92.44	37.47
02/12/2010 00.25	170.08	3403.03	20.55	2.22	0.69	82.94	782.22	243.56	8.13	1036.48	26206.06	80.20	187.19	92.36	37.35
02/12/2010 00.30	170.09	3403.83	20.48	2.22	0.88	82.94	782.22	243.56	8.18	1036.88	26206.48	80.20	187.18	92.38	37.48
02/12/2010 00.35	170.48	3411.78	20.59	2.21	0.69	82.94	783.32	244.72	8.20	1036.59	26347.24	80.20	187.24	92.45	37.35
02/12/2010 00.40	169.97	3401.78	20.53	2.23	0.70	82.94	783.71	243.47	8.13	1035.89	26270.46	80.20	187.15	92.17	37.37
02/12/2010 00.45	170.19	3412.06	20.48	2.22	0.69	82.94	782.53	244.02	8.20	1035.83	26180.99	80.20	186.98	92.42	37.53
02/12/2010 00.50	170.38	3411.81	20.52	2.22	0.69	82.94	784.80	244.44	8.20	1036.50	26257.87	80.20	187.15	92.43	37.48
02/12/2010 00.55	170.24	3405.17	20.53	2.21	0.69	83.84	783.87	244.04	8.18	1036.55	26270.46	80.20	187.49	92.44	37.43
02/12/2010 01.00	170.13	3405.81	20.52	2.20	0.69	83.84	783.87	244.04	8.14	1036.41	26257.87	81.50	187.50	92.45	37.43
02/12/2010 01.05	169.97	3404.27	20.54	2.19	0.68	83.84	783.41	244.04	8.15	1036.84	26283.26	81.50	187.38	92.52	37.38
02/12/2010 01.10	170.30	3400.31	20.49	2.19	0.68	82.97	783.41	244.01	8.21	1036.27	26218.28	81.50	187.21	92.31	37.50
02/12/2010 01.15	169.80	3403.71	20.39	2.20	0.87	82.97	783.35	242.78	8.07	1036.41	26091.32	81.50	187.15	92.30	37.58
02/12/2010 01.20	169.43	3408.29	20.51	2.19	0.68	82.97	781.01	242.53	8.04	1036.39	26244.87	81.50	187.25	92.35	37.31
02/12/2010 01.25	169.27	3404.26	20.50	2.21	0.87	82.97	779.38	242.34	8.02	1036.42	26232.06	81.50	187.29	92.53	37.30
02/12/2010 01.30	169.48	3407.94	20.42	2.18	0.68	82.97	779.38	242.16	8.05	1036.19	26129.71	81.50	187.29	92.49	37.48
02/12/2010 01.35	169.16	3404.35	20.40	2.18	0.68	82.94	779.38	242.18	8.01	1036.15	26104.11	81.50	187.18	92.48	37.47
02/12/2010 01.40	169.12	3407.87	20.42	2.18	0.69	82.94	779.38	241.78	8.04	1036.43	26129.71	81.50	186.84	92.41	37.41
02/12/2010 01.45	170.48	3413.99	20.80	2.22	0.69	82.94	781.63	244.01	8.21	1036.52	26300.04	81.50	187.14	92.54	37.33
02/12/2010 01.50	170.32	3401.66	20.43	2.21	0.69	82.94	781.63	244.01	8.18	1036.28	26142.50	81.50	187.24	92.38	37.45
02/12/2010 01.55	170.01	3405.50	20.52	2.22	0.69	82.94	783.15	243.65	8.18	1036.72	26247.80	81.50	187.02	92.38	37.39
02/12/2010 02.00	169.57	3413.87	20.58	2.22	0.69	82.94	783.15	243.68	8.19	1036.56	26347.24	82.30	186.28	92.38	37.15
02/12/2010 02.05	169.70	3409.94	20.55	2.20	0.69	82.94	783.15	243.37	8.09	1036.33	26290.06	82.30	186.94	92.22	37.28
02/12/2010 02.10	169.88	3403.21	20.43	2.20	0.69	82.94	782.00	243.12	8.13	1036.02	26142.50	82.30	186.98	92.33	37.52
02/12/2010 02.15	169.92	3405.36	20.48	2.21	0.68	82.94	781.78	243.12	8.15	1035.97	26206.48	82.30	186.93	92.38	37.44
02/12/2010 02.20	169.84	3410.04	20.52	2.21	0.68	82.94	782.43	243.70	8.23	1035.11	26257.87	82.30	186.45	92.38	37.34
02/12/2010 02.25	170.10	3410.51	20.53	2.23	0.69	82.91	784.00	244.11	8.18	1036.89	26270.48	82.30	186.89	92.24	37.38
02/12/2010 02.30	169.60	3409.10	20.48	2.21	0.69	82.92	782.48	242.78	8.11	1036.59	26219.29	82.30	186.72	92.10	37.38
02/12/2010 02.35	170.21	3410.89	20.45	2.21	0.69	82.92	781.99	243.92	8.17	1036.80	26188.10	82.30	186.84	92.38	37.54
02/12/2010 02.40	169.48	3408.17	20.46	2.24	0.68	82.94	782.28	242.52	8.05	1036.71	26180.99	82.30	186.84	92.69	37.38
02/12/2010 02.45	169.17	3405.32	20.43	2.21	0.68	82.58	779.59	242.00	8.00	1035.75	26142.50	82.30	186.84	92.32	37.40
02/12/2010 02.50	168.81	3408.89	20.44	2.21	0.68	82.88	778.98	241.40	7.98	1036.25	26155.30	82.30	186.85	92.38	37.32
02/12/2010 02.55	169.38	3402.05	20.44	2.20	0.69	82.58	778.98	241.69	8.05	1036.18	26155.30	82.30	186.82	92.38	37.41
02/12/2010 03.00	170.08	3403.32	20.48	2.24	0.69	82.58	780.58	243.68	8.14	1036.84	26206.48	83.40	187.01	92.51	37.47
02/12/2010 03.05	169.20	3408.26	20.53	2.24	0.69	82.58	780.37	242.18	8.02	1036.50	26270.48	83.40	186.91	92.26	37.22
02/12/2010 03.10	168.88	3402.59	20.37	2.21	0.69	82.64	778.48	241.40	7.99	1036.80	26065.73	83.40	186.79	92.37	37.45
02/12/2010 03.15	169.89	3401.42	20.51	2.21	0.69	82.94	779.59	243.10	8.11	1036.30	26244.87	83.40	187.06	92.63	37.39
02/12/2010 03.20	169.49	3401.56	20.43	2.23	0.70	82.94	780.85	242.48	8.05	1036.28	26142.50	83.40	187.11	92.36	37.47
02/12/2010 03.25	169.20	3409.92	20.42	2.23	0.70	82.59	779.78	242.22	8.03	1036.41	26129.71	83.40	186.73	92.34	37.41
02/12/2010 03.30	169.87	3403.85	20.48	2.23	0.71	82.59	778.80	242.95	8.13	1036.27	26142.50	83.40	186.78	92.48	37.43
02/12/2010 03.35	169.79	3400.41	20.52	2.28	0.71	82.59	781.78	243.57	8.11	1036.54	26257.87	83.40	186.83	92.34	37.34
02/12/2010 03.40	169.52	3402.82	20.43	2.25	0.71	82.59	780.91	242.44	8.08	1036.35	26142.50	83.40	186.90	92.47	37.48
02/12/2010 03.45	169.80	3400.25	20.41	2.24	0.69	82.58	780.04	242.08	8.10	1036.41	26116.91	83.40	186.85	92.46	37.54
02/12/2010 03.50	169.37	3401.24	20.43	2.25	0.70	82.58	780.04	243.34	8.06	1035.91	26142.50	83.40	186.84	92.38	37.43
02/12/2010 04.00	169.48	3406.10	20.48	2.23	0.69	82.58	780.04	242.32	8.07	1036.50	26180.99	84.20	186.72	92.33	37.39
02/12/2010 04.05	169.54	3406.90	20.50	2.23	0.70	82.94	780.04	242.93	8.07	1036.77	26232.06	84.20	186.90	92.55	37.34
02/12/2010 04.10	169.59	3409.00	20.45	2.24	0.70	82.58	780.95	242.87	8.07	1036.59	26168.10	84.20	186.88	92.31	37.43
02/12/2010 04.15	169.87	3402.58	20.50	2.24	0.69	82.59	781.78	242.71	8.10	1036.28	26232.06	84.20	186.81	92.18	37.35
02/12/2010 04.20	169.81	3400.58	20.45	2.24	0.70	82.58	781.03	242.31	8.08	1036.76	26168.10	84.20	186.70	92.38	37.44
02/12/2010 04.25	169.42	3403.22	20.41	2.22	0.68	82.58	781.26	242.18	8.05	1036.77	26116.91	84.20	186.58	92.14	37.43
02/12/2010 04.30	169.69	3405.51	20.44	2.22	0.68	82.58	780.97	243.23	8.11	1036.25	26155.30	84.20	186.51	92.37	37.48
02/12/2010 04.35	169.47	3406.99	20.48	2.21	0.68	82.94	781.39	242.68	8.07	1036.55	26180.99	84.20	186.83	92.32	37.40
02/12/2010 04.40	169.51	3406.59	20.43	2.21	0.68	82.94	780.63	242.68	8.08	1036.84	26142.50	84.20	186.80	92.42	37.48
02/12/2010 04.45	169.55	3409.88	20.41	2.20	0.68	82.94	781.30	242.68	8.08	1036.43	26116.91	84.20	186.78	92.33	37.50
02/12/2010 04.50	170.03	3411.18	20.58	2.20	0.68	83.64	782.31	243.98	8.17	1036.24	26334.44	84.20	187.14	92.66	37.30
02/12/2010 04.55	170.02	3411.28	20.55	2.20	0.66	83.29	783.21	243.72	8.17	1036.12	26296.06	84.20	186.95	92.39	37.34
02/12/2010 05.00	167.58	3417.07	20.54	2.21	0.67	83.29	783.21	243.72	8.17	1027.55	26293.28	84.00	184.34	92.39	38.61
02/12/2010 05.05	168.06	3411.84	20.21	2.21	0.67	83.29	783.21	243.28	8.18	1027.59	25890.99	84.00	185.18	92.41	37.54
02/12/2010 05.10	169.49	3413.21	20.43	2.23	0.70	83.64	784.21	243.18	8.18	1033.84	26142.50	84.00	186.57	92.37	37.65
02/12/2010 05.15	169.00	3400.38	20.53	2.18	0.68	83.82	783.75	243.24	8.08	1036.90	26257.87	84.00	187.01	92.33	37.28
02/12/2010 05.20	169.34	3401.14	20.40	2.19	0.67	83.64	782.68	242.58	8.09	1036.11	26104.11	84.00	186.88	92.35	37.49
02/12/2010 05.25	169.28	3409.83	20.42	2.19	0.87	83.64	782.68	242.58	8.10	1036.08	26129.71	84.00	186.87	92.35	37.44
02/12/2010 05.30	170.04	3414.68	20.51	2.19	0.87	83.64	782.68	243.54	8.21	1036.28	26244.87	84.00	187.01	92.53	37.42
02/12/2010 05.35	169.86														

02/12/2010 11:50	166 71	3594 60	20 10	2 15	0,73	89 04	788 03	239 76	7 75	1036 32	25720 23	70 10	187 51	92 78	37 62
02/12/2010 11:55	166 71	3594 60	20 18	2 12	0,72	88 31	787 04	240 58	7 78	1036 15	25622 80	70 10	188 94	92 84	37 44
02/12/2010 12:00	167 08	3601 19	20 24	2 15	0,72	89 02	787 78	240 76	7 81	1036 54	25699 38	69 30	187 58	92 98	37 43
02/12/2010 12:05	167 08	3611 72	20 28	2 17	0,68	88 31	788 38	241 87	7 86	1036 39	25650 56	69 30	187 29	92 91	37 43
02/12/2010 12:10	167 87	3612 65	20 25	2 19	0,67	86 31	789 07	241 75	7 93	1036 41	25612 17	69 30	187 33	92 72	37 50
02/12/2010 12:15	167 51	3616 53	20 28	2 18	0,64	86 31	790 34	241 72	7 88	1036 31	25650 56	69 30	187 25	92 83	37 41
02/12/2010 12:20	167 15	3598 34	20 22	2 17	0,69	86 31	789 15	241 37	7 80	1036 19	25873 78	69 30	187 38	92 72	37 48
02/12/2010 12:25	168 71	3592 95	20 19	2 18	0,68	86 31	787 57	240 21	7 76	1035 92	25835 40	69 30	187 20	92 71	37 43
02/12/2010 12:30	168 45	3593 77	20 18	2 17	0,65	86 31	787 57	240 00	7 73	1036 66	25827 60	69 30	188 80	92 87	37 39
02/12/2010 12:35	168 80	3595 41	20 18	2 13	0,87	86 31	787 12	240 28	7 72	1036 28	25787 01	69 30	187 82	92 86	37 52
02/12/2010 12:40	166 87	3592 70	20 19	2 17	0,67	86 31	788 05	240 28	7 71	1036 58	25787 01	69 30	187 21	92 37	37 40
02/12/2010 12:45	167 42	3603 14	20 19	2 21	0,71	86 21	786 96	241 01	7 84	1036 14	25797 01	69 30	187 40	92 82	37 42
02/12/2010 12:50	167 00	3602 25	20 26	2 13	0,72	86 21	788 49	241 28	7 82	1036 43	25624 97	69 30	187 02	92 75	37 34
02/12/2010 12:55	167 05	3598 00	20 15	2 14	0,64	89 04	788 49	240 20	7 82	1036 35	25784 21	69 30	187 71	92 80	37 58
02/12/2010 13:00	167 30	3603 91	20 15	2 17	0,64	89 04	788 49	240 88	7 83	1036 04	25784 21	69 30	187 30	92 71	37 62
02/12/2010 13:05	167 77	3604 28	20 32	2 18	0,68	87 62	787 57	241 44	7 87	1036 98	26001 75	67 80	187 40	92 72	37 38
02/12/2010 13:10	167 87	3603 48	20 23	2 24	0,67	87 28	787 57	241 80	7 89	1036 41	25888 58	67 80	187 15	92 69	37 52
02/12/2010 13:15	167 45	3606 92	20 29	2 20	0,68	87 61	788 26	241 32	7 89	1036 56	25863 36	67 80	188 97	92 81	37 38
02/12/2010 13:20	167 71	3610 01	20 22	2 17	0,69	86 31	789 95	241 63	7 90	1035 89	25873 78	67 80	187 48	92 78	37 57
02/12/2010 13:25	168 20	3621 78	20 14	2 23	0,72	87 98	799 13	242 88	8 02	1034 94	25771 41	67 80	187 37	92 80	37 80
02/12/2010 13:30	169 31	3586 46	20 34	2 23	0,68	87 98	790 34	242 98	7 98	1036 86	26027 54	67 80	187 34	92 85	37 45
02/12/2010 13:35	152 08	3602 18	20 24	2 07	0,85	87 61	782 95	229 33	6 55	1017 18	25699 38	67 80	187 60	90 80	33 98
02/12/2010 13:40	130 77	3602 05	17 12	1 73	0,58	86 61	758 79	206 17	5 30	1018 83	21906 96	67 80	130 18	89 42	34 55
02/12/2010 13:45	129 96	3593 53	16 51	1 64	0,53	87 28	747 27	203 85	5 23	1020 82	21126 42	67 80	129 81	89 26	35 83
02/12/2010 13:50	129 96	3596 85	16 50	1 68	0,54	86 61	742 87	203 69	5 20	1021 92	21226 79	67 80	129 78	90 71	35 45
02/12/2010 13:55	129 98	3596 34	16 56	1 68	0,51	86 61	740 82	203 20	5 27	1021 44	21190 40	67 80	129 59	90 87	35 51
02/12/2010 14:00	129 85	3604 58	16 57	1 72	0,52	86 61	739 98	203 89	5 31	1021 81	21203 19	69 80	129 28	91 10	35 48
02/12/2010 14:05	128 75	3605 96	16 54	1 70	0,52	86 61	739 87	202 08	5 21	1019 71	21184 81	69 80	128 03	90 75	34 85
02/12/2010 14:10	102 41	3598 62	15 31	1 43	0,48	86 61	725 59	179 24	4 54	1016 73	19590 88	69 80	102 30	90 28	30 26
02/12/2010 14:15	94 88	3583 70	13 41	1 27	0 40	87 98	709 28	170 40	4 37	1022 54	17158 62	69 80	94 84	87 21	32 03
02/12/2010 14:20	95 03	3586 44	13 52	1 29	0 41	87 28	705 96	170 40	4 37	1022 06	17200 37	69 80	94 87	87 78	31 83
02/12/2010 14:25	94 88	3610 87	13 44	1 27	0 40	87 98	705 88	171 41	4 49	1023 00	17198 00	69 80	94 58	88 21	31 85
02/12/2010 14:30	94 88	3612 14	13 45	1 27	0 40	87 98	705 88	171 24	4 49	1022 79	17200 37	69 80	94 53	88 22	31 82
02/12/2010 14:35	95 05	3609 10	13 46	1 28	0 41	87 98	705 88	171 24	4 48	1023 09	17223 80	69 80	94 67	88 22	31 82
02/12/2010 14:40	94 88	3596 80	13 43	1 28	0 40	88 42	704 26	171 06	4 43	1020 79	17185 21	69 80	95 20	88 54	32 01
02/12/2010 14:45	94 84	3594 77	13 38	1 28	0 40	87 98	701 38	170 36	4 38	1022 06	17121 23	69 80	95 18	88 81	32 12
02/12/2010 14:50	94 88	3595 45	13 42	1 28	0 40	88 31	700 58	170 38	4 37	1022 05	17172 41	69 80	95 29	88 83	32 04
02/12/2010 14:55	94 83	3598 07	13 37	1 28	0 40	87 98	699 19	170 36	4 44	1022 23	17108 43	69 80	94 68	88 82	32 12
02/12/2010 15:00	95 06	3602 20	13 31	1 29	0 40	87 34	699 88	171 19	4 46	1022 84	17287 58	69 80	94 65	88 85	31 80
02/12/2010 15:05	94 83	3598 24	13 40	1 29	0 40	87 98	700 29	170 81	4 43	1020 39	17148 82	69 80	95 08	88 88	32 06
02/12/2010 15:10	94 83	3598 35	13 44	1 30	0 40	87 34	698 34	170 80	4 48	1021 65	17100 80	69 80	94 71	88 76	31 88
02/12/2010 15:15	94 89	3598 81	13 33	1 30	0 41	86 91	698 34	170 71	4 45	1021 88	17185 21	69 80	94 77	88 78	31 84
02/12/2010 15:20	95 00	3592 01	13 37	1 29	0 41	86 52	698 29	170 68	4 45	1021 12	17108 43	69 80	94 61	88 87	32 11
02/12/2010 15:25	95 02	3591 88	13 44	1 30	0 41	85 80	698 29	170 68	4 48	1020 88	17198 00	69 80	94 42	88 75	31 93
02/12/2010 15:30	94 89	3596 13	13 42	1 33	0 41	85 43	695 38	170 68	4 49	1021 54	17172 41	69 80	94 17	88 76	31 95
02/12/2010 15:35	94 88	3596 53	13 48	1 30	0 41	85 05	694 84	170 68	4 49	1022 66	17249 18	69 80	94 04	88 72	31 80
02/12/2010 15:40	95 04	3599 55	13 45	1 33	0 41	84 70	694 84	170 68	4 51	1023 50	17210 80	69 80	93 82	88 81	31 87
02/12/2010 15:45	94 88	3599 41	13 45	1 31	0 41	84 35	694 84	170 80	4 48	1021 84	17210 80	69 80	94 03	88 53	31 88
02/12/2010 15:50	94 98	3598 58	13 45	1 29	0 41	84 35	693 41	170 80	4 50	1021 45	17210 80	69 80	94 11	88 73	31 87
02/12/2010 15:55	94 87	3597 10	13 48	1 29	0 41	84 35	693 19	170 38	4 52	1022 62	17223 80	69 80	93 81	88 85	31 82
02/12/2010 16:00	94 83	3601 38	13 45	1 29	0 41	84 35	693 19	170 80	4 52	1022 44	17210 80	69 80	93 67	88 78	31 83
02/12/2010 16:05	94 83	3601 18	13 44	1 29	0 41	84 35	694 72	171 03	4 58	1022 42	17198 00	73 70	93 80	88 61	31 88
02/12/2010 16:10	94 85	3613 58	13 48	1 29	0 42	84 35	695 27	171 84	4 62	1022 81	17249 18	73 70	93 88	88 69	31 75
02/12/2010 16:15	94 89	3604 02	13 50	1 30	0 40	84 64	696 29	171 64	4 60	1021 71	17274 78	73 70	93 72	88 84	31 74
02/12/2010 16:20	94 86	3604 77	13 47	1 29	0 41	85 07	696 29	171 28	4 57	1021 47	17236 39	73 70	93 78	88 88	31 91
02/12/2010 16:25	94 86	3603 40	13 47	1 29	0 41	85 43	695 83	171 28	4 58	1021 26	17236 39	73 70	93 83	88 85	31 92
02/12/2010 16:30	95 03	3605 59	13 40	1 29	0 40	85 05	695 83	171 28	4 60	1021 37	17146 82	73 70	93 84	88 74	31 99
02/12/2010 16:35	95 02	3609 19	13 46	1 30	0 41	85 05	695 83	171 28	4 60	1022 23	17236 39	73 70	93 75	88 74	31 84
02/12/2010 16:40	95 06	3601 88	13 47	1 30	0 41	85 05	695 83	171 28	4 60	1021 06	17236 39	73 70	93 86	88 74	31 84
02/12/2010 16:45	111 18	3600 80	13 52	1 41	0 41	85 05	699 63	183 95	6 24	1028 17	17500 37	73 70	109 78	91 47	37 11
02/12/2010 16:50	141 18	3607 57	16 29	2 14	0 40	84 70	724 76	212 80	7 64	1028 18	17400 37	73 70	139 37	99 13	39 13
02/12/2010 16:55	169 31	3608 12	16 28	2 09	0 41	85 05	725 08	226 10	8 35	1028 60	24389 43	74 80	164 34	96 04	38 90
02/12/2010 17:00	170 36	3612 72	20 18	2 18	0,65	85 43	722 22	243 31	8 31	1033 14	25822 80	75 10	168 43	95 76	38 15
02/12/2010 17:05	168 08	3612 50	20 41	2 18	0,85	85 72	771 41	242 91	8 22	1036 37	26116 81	75 10	166 32	94 53	37 23
02/12/2010 17:10	170 96	3615 58	20 34	2 18	0,65	86 07	770 40	243 33	8 22	1035 89	26027 34	75 10	168 42	94 68	38 01
02/12/2010 17:15	168 27	3610 71	20 46	2 17	0,63	85 94	773 00	242 77	8 16	1036 83	26180 89	75 10	168 08	94 38	37 18
02/12/2010 17:20	168 08	3608 74	20 41	2 19	0,68	85 05	778 57	242 40	8 16	1036 34	26116 81	75 10	168 09	93 28	37 21

Fecha: []

Cálculos: []

TG11 34701.813 EOH														P. META (Mm)			P. C. (Mm)			P. C. (Mm)		
P. META (Mm)	TIME (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)	P. META (Mm)			
13/01/2011 00:05	0.07	146.12	0.06	0.01	-0.01	66.31	525.57	15.72	0.00	334.43	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:10	0.05	145.75	0.06	0.01	0.00	66.31	517.07	15.72	0.00	325.77	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:15	0.06	145.57	0.06	0.01	0.00	66.31	508.72	15.72	0.00	317.52	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:20	0.06	145.20	0.06	0.01	0.00	66.31	500.97	15.72	0.00	309.82	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:25	0.06	144.85	0.06	0.02	0.00	66.31	493.16	15.72	0.00	302.55	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:30	0.06	143.74	0.06	0.02	0.00	66.31	484.96	15.72	0.00	295.77	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:35	0.06	143.19	0.06	0.02	0.00	66.31	477.52	15.72	0.00	289.34	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:40	0.06	142.84	0.06	0.02	0.00	66.31	470.15	15.72	0.00	283.96	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:45	0.06	142.66	0.06	0.02	0.00	66.31	462.58	15.72	0.00	277.20	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:50	0.06	142.27	0.06	0.01	0.00	66.31	455.68	15.72	0.00	271.85	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 00:55	0.06	142.09	0.06	0.01	0.00	66.31	448.60	15.72	0.00	266.05	76.78	79.80	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:00	0.06	141.54	0.06	0.01	0.00	66.31	441.87	15.72	0.00	261.05	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:05	0.06	141.72	0.06	0.01	0.00	66.31	434.73	15.72	0.00	256.33	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:10	0.06	141.54	0.06	0.01	0.00	66.31	428.54	15.72	0.00	251.48	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:15	0.06	141.38	0.06	0.01	0.00	66.31	422.52	15.72	0.00	246.88	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:20	0.07	141.38	0.06	0.01	0.00	66.31	415.88	15.72	0.00	242.47	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:25	0.07	141.38	0.06	0.01	0.00	66.31	410.05	15.72	0.00	238.24	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:30	0.06	140.98	0.06	0.01	0.00	66.31	404.11	15.72	0.00	234.00	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:35	0.07	137.53	0.06	0.01	0.00	66.96	402.00	15.72	0.00	244.28	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:40	0.07	136.84	0.06	0.00	-0.01	66.34	402.00	15.72	0.00	240.37	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:45	0.07	134.58	0.06	0.00	-0.01	66.34	399.70	15.72	0.00	247.11	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:50	0.07	134.22	0.06	0.00	-0.01	66.34	397.80	15.72	0.00	247.96	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 01:55	0.06	134.03	0.06	0.00	-0.01	66.34	394.85	15.72	0.00	247.11	76.78	81.10	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:00	0.06	134.03	0.06	0.01	-0.01	66.37	391.43	15.72	0.00	246.37	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:05	0.06	134.22	0.06	0.01	-0.01	66.37	387.82	15.72	0.00	245.62	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:10	0.07	133.85	0.06	0.01	-0.01	66.37	384.59	15.72	0.00	244.74	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:15	0.07	133.87	0.06	0.01	-0.01	66.37	381.51	15.72	0.00	243.77	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:20	0.05	133.87	0.06	0.01	-0.01	66.37	378.44	15.72	0.00	242.19	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:25	0.05	133.68	0.06	0.01	-0.01	66.37	375.14	15.72	0.00	240.87	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:30	0.05	133.30	0.06	0.00	-0.01	66.37	371.84	15.72	0.00	239.33	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:35	0.06	133.12	0.06	0.00	-0.01	66.37	368.00	15.72	0.00	237.12	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:40	0.06	133.30	0.06	0.00	-0.01	66.37	365.57	15.72	0.00	235.61	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:45	0.05	133.48	0.06	0.00	-0.01	66.37	362.61	15.72	0.00	234.34	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:50	0.06	133.30	0.06	0.00	-0.01	66.37	359.37	15.72	0.00	232.33	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 02:55	0.06	133.12	0.06	0.00	-0.01	66.37	356.70	15.72	0.00	231.42	76.78	81.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:00	0.07	133.30	0.06	0.00	-0.01	66.37	353.93	15.72	0.00	229.78	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:05	0.06	133.12	0.06	0.00	-0.01	66.37	350.86	15.72	0.00	228.30	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:10	0.05	132.93	0.06	0.00	-0.01	66.37	347.97	15.72	0.00	226.77	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:15	0.06	133.12	0.06	0.00	-0.01	66.37	345.07	15.72	0.00	225.40	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:20	0.06	133.12	0.06	0.00	-0.01	66.37	342.58	15.72	0.00	223.98	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:25	0.06	133.30	0.06	0.00	-0.01	66.37	340.01	15.72	0.00	221.88	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:30	0.05	132.93	0.06	0.00	-0.01	66.37	336.82	15.72	0.00	220.80	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:36	0.07	132.93	0.06	0.00	-0.01	66.37	334.44	15.72	0.00	219.57	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:40	0.07	132.75	0.06	0.00	-0.01	66.37	332.07	15.72	0.00	218.02	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:45	0.06	132.75	0.06	0.00	-0.01	66.37	329.14	15.72	0.00	216.38	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:50	0.06	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	326.81	15.72	0.00	215.16	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 03:55	0.06	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	323.99	15.72	0.00	213.89	76.78	81.40	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:00	0.07	132.75	0.06	0.00	-0.01	66.37	321.81	15.72	0.00	212.12	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:05	0.07	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	319.11	15.72	0.00	210.51	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:10	0.07	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	316.97	15.72	0.00	209.11	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:15	0.07	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	314.32	15.72	0.00	207.66	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:20	0.06	132.39	0.06	0.00	-0.01	66.37	312.11	15.72	0.00	205.88	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:25	0.06	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	309.72	15.72	0.00	204.35	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:30	0.05	132.75	0.06	0.00	-0.01	66.37	307.54	15.72	0.00	202.65	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:35	0.06	132.75	0.06	0.00	-0.01	66.37	305.10	15.72	0.00	201.10	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:40	0.07	132.57	0.06	0.00	-0.01	66.37	302.80	15.72	0.00	199.44	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:45	0.06	132.39	0.06	0.00	-0.01	66.37	300.79	15.72	0.00	197.96	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:50	0.06	132.39	0.06	0.00	-0.01	66.37	298.29	15.72	0.00	196.27	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 04:55	0.07	131.85	0.06	0.00	-0.01	66.37	296.04	15.72	0.00	194.13	76.78	81.60	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:00	0.04	131.77	0.06	0.00	-0.01	66.37	293.89	15.72	0.00	193.67	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:05	0.04	131.47	0.06	0.00	-0.01	66.37	291.77	15.72	0.00	192.31	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:10	0.05	131.47	0.06	0.00	-0.01	66.37	289.74	15.72	0.00	191.52	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:15	0.06	131.85	0.06	0.00	-0.01	66.37	287.67	15.72	0.00	189.81	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:20	0.06	131.29	0.06	0.00	-0.01	66.37	285.71	15.72	0.00	188.74	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:25	0.10	131.85	0.06	0.00	-0.01	66.37	283.59	15.72	0.00	187.35	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:30	0.06	131.29	0.06	0.00	-0.01	66.37	281.54	15.72	0.00	185.73	76.78	82.20	-	-	-	-	-	-	-			
13/01/2011 05:35	0.06	131.47	0.06	0.00	-0.01	66																

13/01/2011 11:50	111.82	3607.39	16.19	1.20	0.58	78.48	749.28	190.05	5.71	1015.93	20716.94	65.20	114.80	89.59	31.49
13/01/2011 11:55	100.00	3602.73	13.80	1.15	0.49	75.93	727.83	178.43	5.37	1021.52	17858.67	65.20	102.62	88.95	33.02
13/01/2011 12:00	99.84	3602.77	13.85	1.15	0.48	74.51	721.11	178.04	5.38	1020.78	17722.65	57.40	102.07	89.35	32.82
13/01/2011 12:05	96.11	3600.21	13.79	1.10	0.48	74.07	717.68	174.79	5.30	1019.98	17645.87	57.40	100.10	89.38	32.35
13/01/2011 12:10	94.98	3597.49	13.51	1.09	0.48	73.71	717.71	171.33	5.22	1021.40	17031.88	57.40	96.82	89.17	32.43
13/01/2011 12:15	94.97	3598.70	13.36	1.09	0.47	72.98	708.85	171.20	5.20	1021.82	17095.64	57.40	96.59	89.18	32.29
13/01/2011 12:20	94.97	3598.52	13.35	1.09	0.46	73.71	708.85	171.20	5.20	1022.35	17082.94	57.40	96.80	89.81	32.33
13/01/2011 12:25	95.00	3600.38	13.37	1.09	0.46	74.07	708.30	171.20	5.22	1023.33	17106.21	57.40	96.81	89.72	32.30
13/01/2011 12:30	94.98	3610.39	13.43	1.07	0.46	74.42	708.30	171.81	5.24	1021.84	17185.21	57.40	98.78	89.88	32.15
13/01/2011 12:35	94.99	3600.99	13.35	1.10	0.45	75.42	708.28	171.78	5.23	1022.18	17082.84	57.40	97.37	90.16	32.38
13/01/2011 12:40	94.98	3597.70	13.39	1.10	0.45	75.90	708.75	171.28	5.20	1023.29	17134.02	57.40	97.82	90.11	32.31
13/01/2011 12:45	95.03	3605.83	13.40	1.05	0.45	76.25	708.75	171.28	5.23	1022.38	17148.82	57.40	97.80	90.21	32.31
13/01/2011 12:50	94.94	3595.30	13.38	1.07	0.45	76.85	708.75	171.22	5.21	1020.97	17095.84	57.40	98.32	90.41	32.43
13/01/2011 12:55	94.96	3599.13	13.39	1.07	0.45	77.88	708.75	170.78	5.23	1021.85	17134.02	57.40	98.50	90.52	32.38
13/01/2011 13:00	94.96	3602.02	13.36	1.08	0.45	77.88	708.75	171.28	5.24	1022.32	17121.23	57.40	98.17	90.86	32.38
13/01/2011 13:05	94.96	3603.32	13.40	1.08	0.46	76.95	708.75	171.88	5.25	1022.36	17148.82	57.40	97.85	90.54	32.30
13/01/2011 13:10	95.00	3610.84	13.43	1.07	0.45	77.88	712.13	171.88	5.26	1022.47	17185.21	57.40	98.01	90.80	32.36
13/01/2011 13:15	94.98	3608.33	13.39	1.08	0.45	77.88	712.13	171.88	5.25	1022.38	17185.02	57.40	98.04	90.43	32.28
13/01/2011 13:20	94.99	3608.40	13.43	1.07	0.47	77.88	712.13	171.98	5.24	1021.78	17185.21	57.40	98.05	90.50	32.28
13/01/2011 13:25	94.98	3598.16	13.38	1.12	0.47	78.03	712.08	171.67	5.23	1021.70	17095.64	57.40	98.41	90.54	32.45
13/01/2011 13:30	94.95	3604.20	13.37	1.09	0.45	77.31	710.61	171.38	5.22	1022.38	17108.43	57.40	97.97	90.44	32.39
13/01/2011 13:35	94.94	3594.52	13.38	1.09	0.46	76.34	710.07	171.58	5.23	1020.33	17095.64	57.40	97.84	90.27	32.39
13/01/2011 13:40	95.00	3601.21	13.37	1.10	0.46	75.55	707.77	171.58	5.22	1022.38	17108.43	57.40	97.44	90.38	32.35
13/01/2011 13:45	95.00	3598.90	13.34	1.10	0.46	75.97	707.77	171.58	5.24	1020.75	17070.04	57.40	97.85	90.49	32.44
13/01/2011 13:50	94.98	3595.71	13.36	1.08	0.46	75.17	707.77	171.40	5.22	1021.17	17095.64	57.40	97.40	90.19	32.38
13/01/2011 13:55	94.97	3598.57	13.30	1.08	0.48	75.55	707.77	171.40	5.19	1023.28	17108.68	57.40	97.53	90.31	32.52
13/01/2011 14:00	94.97	3603.90	13.38	1.08	0.48	75.55	707.77	171.40	5.25	1022.96	17095.64	57.40	97.17	90.31	32.35
13/01/2011 14:05	95.42	3587.16	13.43	1.05	0.48	75.98	713.10	171.40	5.21	1021.72	17185.21	57.40	98.19	90.42	32.30
13/01/2011 14:10	114.98	3593.93	13.77	1.21	0.45	76.57	713.10	187.31	5.97	1028.37	17820.28	58.40	118.65	90.18	38.09
13/01/2011 14:15	144.97	3598.99	16.56	1.50	0.58	75.55	738.32	218.43	6.80	1028.35	21180.40	58.40	148.94	98.71	38.92
13/01/2011 14:20	161.68	3596.51	19.44	1.73	0.89	75.15	788.17	238.69	7.28	1026.40	24875.69	58.40	165.99	98.72	37.92
13/01/2011 14:25	167.29	3598.90	18.87	1.74	0.72	75.55	771.78	239.89	7.23	1034.07	25425.92	58.40	171.93	98.97	38.40
13/01/2011 14:30	164.85	3598.97	20.00	1.77	0.72	74.79	778.77	238.32	7.12	1036.23	25562.27	58.40	168.93	95.33	37.58
13/01/2011 14:35	167.47	3604.54	20.32	1.74	0.72	74.61	775.65	240.33	7.12	1036.64	26001.75	58.40	171.27	98.22	37.55
13/01/2011 14:40	164.52	3608.55	19.99	1.73	0.72	75.55	784.84	238.87	7.08	1036.11	25579.47	58.40	178.84	94.88	37.52
13/01/2011 14:45	164.54	3609.39	19.93	1.70	0.72	74.79	787.91	238.58	7.10	1036.75	25502.70	58.40	168.18	94.29	37.61
13/01/2011 14:50	163.84	3595.12	20.01	1.78	0.73	74.79	788.49	238.25	7.12	1036.28	25605.07	58.40	168.17	94.13	37.35
13/01/2011 14:55	164.85	3605.87	19.73	1.71	0.73	74.07	788.49	238.25	7.11	1036.13	25480.15	58.40	168.19	93.64	37.64
13/01/2011 15:00	164.80	3599.31	20.01	1.78	0.73	74.07	788.49	238.53	7.08	1036.47	25905.07	64.10	168.38	93.98	37.51
13/01/2011 15:05	164.99	3598.74	19.90	1.78	0.73	73.71	788.49	238.18	7.07	1036.61	25484.31	64.10	168.38	93.80	37.75
13/01/2011 15:10	165.28	3595.18	19.99	1.74	0.72	73.38	788.49	238.58	7.08	1036.63	25576.47	64.10	168.61	93.77	37.64
13/01/2011 15:15	165.63	3597.29	19.94	1.75	0.72	72.83	788.49	238.58	7.12	1036.39	25515.48	64.10	168.43	93.55	37.69
13/01/2011 15:20	166.15	3609.92	20.04	1.73	0.72	72.83	788.21	239.44	7.22	1036.38	25643.45	64.10	169.42	93.75	37.89
13/01/2011 15:25	168.63	3610.80	20.08	1.77	0.73	72.89	780.34	240.54	7.20	1035.98	25894.64	64.10	169.10	93.78	37.74
13/01/2011 15:30	165.27	3598.56	20.07	1.78	0.72	72.83	788.50	238.17	7.22	1036.88	25881.84	64.10	168.58	93.47	37.87
13/01/2011 15:35	166.53	3605.90	19.93	1.74	0.72	71.93	788.74	238.74	7.02	1036.51	25502.70	64.10	168.58	93.78	37.48
13/01/2011 15:40	168.89	3609.07	20.16	1.77	0.72	71.93	788.74	238.74	7.12	1036.53	25711.17	64.10	168.40	93.35	37.59
13/01/2011 15:45	167.14	3607.68	20.16	1.77	0.73	71.58	788.40	240.32	7.20	1035.97	25647.61	64.10	168.80	93.44	37.81
13/01/2011 15:50	168.92	3601.18	20.16	1.78	0.73	71.23	788.95	240.32	7.18	1036.74	25787.01	64.10	168.76	93.39	37.81
13/01/2011 15:55	167.05	3600.84	20.08	1.78	0.73	71.23	787.58	238.92	7.18	1036.51	25894.64	64.10	168.89	93.50	37.79
13/01/2011 16:00	167.92	3611.87	20.15	1.80	0.73	70.84	787.80	240.92	7.28	1036.97	25784.21	67.40	168.94	93.48	37.92
13/01/2011 16:05	167.39	3602.62	20.20	1.80	0.73	70.18	788.72	240.81	7.19	1036.87	25848.19	67.40	168.51	93.20	37.80
13/01/2011 16:10	167.86	3612.73	20.17	1.80	0.73	70.47	787.17	241.00	7.28	1035.66	25809.80	67.40	168.75	93.52	37.76
13/01/2011 16:15	167.98	3608.68	20.21	1.81	0.73	70.12	788.77	241.27	7.20	1036.21	25860.98	67.40	168.80	93.26	37.70
13/01/2011 16:20	167.90	3598.36	20.18	1.79	0.73	70.12	788.17	240.89	7.12	1035.84	25822.60	67.40	168.18	93.26	37.76
13/01/2011 16:25	167.48	3594.25	20.11	1.77	0.73	69.75	784.81	238.78	7.08	1036.83	25733.03	67.40	168.73	93.37	37.79
13/01/2011 16:30	167.81	3600.84	20.13	1.78	0.73	69.75	788.49	238.78	7.13	1036.15	25758.62	67.40	168.48	93.44	37.77
13/01/2011 16:35	168.38	3605.87	20.18	1.78	0.73	70.12	788.98	241.29	7.24	1035.33	25797.01	67.40	168.04	93.50	37.88
13/01/2011 16:40	168.20	3608.61	20.28	1.80	0.73	70.12	788.38	241.62	7.22	1036.18	25850.56	67.40	168.05	93.37	37.83
13/01/2011 16:45	167.87	3601.99	20.13	1.80	0.73	68.75	787.81	240.92	7.11	1036.38	25758.62	67.40	168.58	93.20	37.78
13/01/2011 16:50	167.70	3596.87	20.15	1.79	0.73	70.12	788.51	240.41	7.08	1036.29	25784.21	67.40	169.04	93.39	37.78
13/01/2011 16:55	168.89	3599.82	20.06	1.79	0.73	69.75	785.25	238.80	7.01	1036.85	25868.05	67.40	168.35	93.29	37.76
13/01/2011 17:00	167.27	3592.99	20.12	1.77	0.73	70.12	784.27	238.80	7.05	1036.11	25745.82	67.40	168.79	93.53	37.74
13/01/2011 17:05	167.33	3584.01	20.15	1.78	0.73	70.12	784.27	238.80	7.04	1036.90	25784.21	67.40	168.81	93.53	37.70
13/01/2011 17:10	167.95	3605.22	20.27	1.78	0.73	70.12	785.13	240.62	7.12	1036.31	25937.78	67.40	168.94	93.81	37.59
13/01/2011 17:15	167.98	3603.34	20.28	1.80	0.73	69.75	788.78	241.19	7.08	1036.59	25863.67	67.40	168.84	93.39	37.55
13/01/2011 17:20	167.29	3592.32	20.15	1.78	0.73	69.75	788.49	240.92	7.12	1036.28	25711.17	67.40	168.40	93.35	37.59

Datos

Calculos

T011 35156,77 EOM														
P. BRUTA (MVA)	T. IVA (MVA)	F. IVA (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)	IMP. ZONE (MVA)
METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS	METODOS
02/02/2011 00 05	0.02	146 85	0.06	0.01	0.00	71 23	555 50	15.72	-0.13	365 31	76 78	79 80		
02/02/2011 00 10	0.03	146 87	0.06	0.01	0.00	71 23	547 48	15.72	-0.13	356 52	76 78	79 80		
02/02/2011 00 15	0.03	145 93	0.06	0.01	0.00	71 23	536 73	15.72	-0.13	348 07	76 78	79 80		
02/02/2011 00 20	0.03	145 20	0.06	0.01	0.00	71 23	530 29	15.72	-0.13	339 13	76 78	79 80		
02/02/2011 00 25	0.03	145 20	0.06	0.01	0.00	71 23	522 17	15.72	-0.13	332 41	76 78	79 80		
02/02/2011 00 30	0.03	145 02	0.06	0.01	0.00	71 23	513 91	15.72	-0.13	323 41	76 78	79 80		
02/02/2011 00 35	0.02	145 02	0.06	0.01	0.00	71 23	505 83	15.72	-0.13	315 80	76 78	79 80		
02/02/2011 00 40	0.03	144 29	0.06	0.01	0.00	71 23	497 96	15.72	-0.13	308 94	76 78	79 80		
02/02/2011 00 45	0.04	143 74	0.06	0.01	0.00	71 23	490 22	15.72	-0.13	301 92	76 78	79 80		
02/02/2011 00 50	0.04	143 19	0.06	0.01	0.00	71 23	482 70	15.72	-0.13	295 92	76 78	79 80		
02/02/2011 00 55	0.04	142 84	0.06	0.01	0.00	71 23	474 86	15.72	-0.13	289 71	76 78	79 80		
02/02/2011 01 00	0.06	142 84	0.06	0.01	0.00	71 23	467 77	15.72	-0.13	283 86	76 78	81 10		
02/02/2011 01 05	0.04	142 84	0.06	0.01	-0.01	71 23	460 87	15.72	-0.13	278 38	76 78	81 10		
02/02/2011 01 10	0.03	142 82	0.06	0.01	-0.01	71 23	453 96	15.72	-0.13	273 07	76 78	81 10		
02/02/2011 01 15	0.05	142 27	0.06	0.01	-0.01	71 23	446 93	15.72	-0.13	267 80	76 78	81 10		
02/02/2011 01 20	0.03	141 54	0.06	0.01	-0.01	71 23	440 22	15.72	-0.13	263 03	76 78	81 10		
02/02/2011 01 25	0.04	141 38	0.06	0.01	-0.01	71 23	433 87	15.72	-0.13	258 43	76 78	81 10		
02/02/2011 01 30	0.04	140 99	0.06	0.01	-0.01	71 23	427 52	15.72	-0.13	253 96	76 78	81 10		
02/02/2011 01 35	0.03	141 17	0.06	0.01	0.00	71 23	420 80	15.72	-0.13	249 91	76 78	81 10		
02/02/2011 01 40	0.04	141 17	0.06	0.01	0.00	71 23	414 43	15.72	-0.13	245 41	76 78	81 10		
02/02/2011 01 45	0.04	141 17	0.06	0.01	0.00	71 23	408 92	15.72	-0.13	241 82	76 78	81 10		
02/02/2011 01 50	0.05	138 69	0.06	0.01	0.00	72 15	405 57	15.72	-0.13	248 86	76 78	81 10		
02/02/2011 01 55	0.04	138 59	0.06	0.00	0.00	72 00	405 30	15.72	-0.13	250 76	76 78	81 10		
02/02/2011 02 00	0.05	135 50	0.06	0.00	-0.01	73 71	404 77	15.72	-0.13	251 51	76 78	77 80		
02/02/2011 02 05	0.05	142 27	0.06	0.00	-0.01	73 07	401 87	15.72	-0.13	251 51	76 78	77 80		
02/02/2011 02 10	0.05	134 77	0.06	0.00	0.00	74 77	398 84	15.72	-0.13	252 52	76 78	77 80		
02/02/2011 02 15	0.05	134 56	0.06	0.00	-0.01	75 17	395 85	15.72	-0.13	249 22	76 78	77 80		
02/02/2011 02 20	0.04	134 40	0.06	0.00	-0.01	75 17	392 55	15.72	-0.13	249 17	76 78	77 80		
02/02/2011 02 25	0.04	134 56	0.06	0.00	-0.01	75 17	389 33	15.72	-0.13	247 67	76 78	77 80		
02/02/2011 02 30	0.07	134 40	0.06	0.00	-0.01	75 17	385 92	15.72	-0.13	246 23	76 78	77 80		
02/02/2011 02 35	0.03	134 03	0.06	0.00	-0.01	75 17	382 80	15.72	-0.13	245 45	76 78	77 80		
02/02/2011 02 40	0.05	134 22	0.06	0.00	-0.01	75 17	379 40	15.72	-0.13	244 36	76 78	77 80		
02/02/2011 02 45	0.04	134 03	0.06	0.00	-0.01	75 17	378 27	15.72	-0.13	242 41	76 78	77 80		
02/02/2011 02 50	0.05	133 85	0.06	0.00	-0.01	75 52	373 54	15.72	-0.13	241 62	76 78	77 80		
02/02/2011 02 55	0.06	133 87	0.06	0.00	-0.01	75 52	370 48	15.72	-0.13	239 78	76 78	77 80		
02/02/2011 03 00	0.04	133 87	0.06	0.00	0.00	75 52	367 42	15.72	-0.13	238 39	76 78	80 00		
02/02/2011 03 05	0.05	133 85	0.06	0.00	-0.01	75 52	364 26	15.72	-0.13	236 80	76 78	80 00		
02/02/2011 03 10	0.04	133 87	0.06	0.00	-0.01	75 52	361 50	15.72	-0.13	235 13	76 78	80 00		
02/02/2011 03 15	0.06	133 67	0.06	0.00	-0.01	75 52	358 48	15.72	-0.13	233 75	76 78	80 00		
02/02/2011 03 20	0.04	133 48	0.06	0.00	-0.01	75 52	356 03	15.72	-0.13	232 48	76 78	80 00		
02/02/2011 03 25	0.05	133 30	0.06	0.00	-0.01	75 52	353 06	15.72	-0.13	230 87	76 78	80 00		
02/02/2011 03 30	0.05	133 30	0.06	0.00	-0.01	75 52	350 17	15.72	-0.13	229 41	76 78	80 00		
02/02/2011 03 35	0.04	134 03	0.06	0.00	-0.01	75 89	347 41	15.72	-0.13	227 85	76 78	80 00		
02/02/2011 03 40	0.04	134 22	0.06	0.00	-0.01	76 01	344 89	15.72	-0.13	225 73	76 78	80 00		
02/02/2011 03 45	0.05	134 03	0.06	0.00	-0.01	76 01	342 37	15.72	-0.13	224 17	76 78	80 00		
02/02/2011 03 50	0.03	134 03	0.06	0.00	-0.01	76 17	339 36	15.72	-0.13	222 52	76 78	80 00		
02/02/2011 03 55	0.05	133 85	0.06	0.00	-0.01	75 87	336 87	15.72	-0.13	221 04	76 78	80 00		
02/02/2011 04 00	0.04	133 87	0.06	0.00	-0.01	75 87	334 12	15.72	-0.13	219 16	76 78	79 80		
02/02/2011 04 05	0.04	133 48	0.06	0.00	-0.01	75 87	331 51	15.72	-0.13	217 88	76 78	79 80		
02/02/2011 04 10	0.05	133 48	0.06	0.00	-0.01	76 17	329 14	15.72	-0.13	216 06	76 78	79 80		
02/02/2011 04 15	0.05	133 67	0.06	0.00	-0.01	76 17	326 71	15.72	-0.13	214 62	76 78	79 80		
02/02/2011 04 20	0.03	133 30	0.06	0.00	-0.01	75 90	324 38	15.72	-0.13	213 10	76 78	79 80		
02/02/2011 04 25	0.06	133 30	0.06	0.00	-0.01	76 23	322 06	15.72	-0.13	211 10	76 78	79 80		
02/02/2011 04 30	0.05	132 93	0.06	0.00	-0.01	76 23	319 85	15.72	-0.13	209 89	76 78	79 80		
02/02/2011 04 35	0.04	133 12	0.06	0.00	-0.01	76 17	317 27	15.72	-0.13	209 14	76 78	79 80		
02/02/2011 04 40	0.05	133 48	0.06	0.00	-0.01	76 17	314 67	15.72	-0.13	208 28	76 78	79 80		
02/02/2011 04 45	0.05	133 48	0.06	0.00	-0.01	76 17	312 56	15.72	-0.13	206 80	76 78	79 80		
02/02/2011 04 50	0.04	133 48	0.06	0.00	-0.01	76 17	310 26	15.72	-0.13	205 02	76 78	79 80		
02/02/2011 04 55	0.04	132 83	0.06	0.00	-0.01	76 23	308 10	15.72	-0.13	204 20	76 78	79 80		
02/02/2011 05 00	0.05	132 75	0.06	0.00	-0.01	75 87	305 85	15.72	-0.13	202 06	76 78	81 00		
02/02/2011 05 05	0.04	132 75	0.06	0.00	-0.01	75 87	303 71	15.72	-0.13	199 87	76 78	81 00		
02/02/2011 05 10	0.04	132 38	0.06	0.00	-0.01	75 87	301 54	15.72	-0.13	199 33	76 78	81 00		
02/02/2011 05 15	0.05	132 20	0.06	0.00	-0.01	75 87	299 20	15.72	-0.13	197 94	76 78	81 00		
02/02/2011 05 20	0.06	132 20	0.06	0.00	-0.01	75 87	296 99	15.72	-0.13	197 12	76 78	81 00		
02/02/2011 05 25	0.04	132 38	0.06	0.00	-0.01	75 87	295 87	15.72	-0.13	195 56	76 78	81 00		
02/02/2011 05 30	0.06	132 75	0.06	0.00	-0.01	75 55	293 11	15.72	-0.13	194 48	76 78	81 00		
02/02/2011 05 35	0.06	132 75	0.06	0.00	-0.01	75 55	291 42	15.72	-0.13	192 40	76 78	81 00		
02/02/2011 05 40	0.04	132 83	0.06	0.00	-0.01	75 55	289 04	15.72	-0.13	191 71	76 78	81 00		
02/02/2011 05 45	0.04	132 83	0.06	0.00	-0.01	75 55	287 06	15.72	-0.13	191 61	76 78	81 00		
02/02/2011 05 50	0.05	132 75	0.06	0.00	-0.01	75 55	285 48	15.72	-0.13	190 77	76 78	81 00		
02/02/2011 05 55	0.03	132 57	0.06	0.00	-0.01	75 55	283 25	15.72	-0.13	189 88	76 78	81 00		
02/02/2011 06 00	0.04	132 02	0.06	0.00	-0.01	75 55	281 52	15.72	-0.13	187 54	76 78	82 50		
02/02/2011 06 05	0.04	131 84	0.06	0.00	-0.01	75 55	279 78	15.72	-0.13	186 41	76 78	82 50		
02/02/2011 06 10	0.04	131 85	0.06	0.00	-0.01	75 55	277 85	15.72	-0.13	185 33	76 78	82 50		
02/02/2011 06 15	0.04	131 85	0.06	0.00	-0.01	75 52	275 80	15.72	-0.13	184 87	76 78	82 50		
02/02/2011 06 20	0.06	131 85	0.06	0.00	-0.01	75 52	274 38	15.72	-0.13	184 25	76 78	82 50		
02/02/2011 06 25	0.04	131 47	0.06	0.00	-0.01	75 52	272 25	15.72	-0.13	182 91	76 78	82 50		
02/02/2011 06 30	0.04	131 47	0.06	0.01	-0.01	75 52	270 53	15.72	-0.13	180 72	7			

02/02/2011 11.50	164.18	3598.43	19.82	1.72	0.75	75.55	788.95	236.88	7.40	1036.62	25361.94	68.40	169.12	94.06	37.81
02/02/2011 11.55	164.13	3598.35	19.84	1.68	0.75	74.78	788.95	237.38	7.41	1036.54	25351.49	68.40	168.74	93.81	37.59
02/02/2011 12.00	164.83	3600.45	19.84	1.75	0.75	74.70	788.95	238.24	7.51	1036.48	25345.48	68.50	168.75	93.80	37.70
02/02/2011 12.05	164.50	3605.58	19.98	1.73	0.75	75.73	793.48	238.73	7.49	1036.62	25366.68	68.50	168.79	93.88	37.58
02/02/2011 12.10	164.21	3598.85	19.92	1.75	0.78	78.95	793.71	237.72	7.43	1036.38	25489.80	68.50	169.57	94.03	37.86
02/02/2011 12.15	164.27	3598.90	19.87	1.76	0.75	78.25	793.71	237.72	7.40	1036.47	25425.92	68.50	169.17	93.81	37.74
02/02/2011 12.20	164.01	3598.80	19.91	1.74	0.75	78.25	792.48	237.38	7.38	1036.22	25477.10	68.50	169.34	93.91	37.82
02/02/2011 12.25	164.72	3600.18	19.67	1.75	0.75	75.93	791.96	237.73	7.42	1036.12	25425.92	68.50	169.37	93.86	37.83
02/02/2011 12.30	164.69	3603.45	19.94	1.78	0.75	75.55	791.96	238.68	7.47	1036.18	25515.49	68.50	168.86	94.02	37.67
02/02/2011 12.35	165.61	3613.98	20.00	1.74	0.75	78.12	794.29	239.38	7.54	1036.70	25592.27	68.50	168.86	94.01	37.77
02/02/2011 12.40	165.05	3611.27	20.00	1.78	0.78	78.25	795.82	239.01	7.52	1036.18	25582.27	68.50	168.48	93.81	37.66
02/02/2011 12.45	163.61	3593.51	19.98	1.70	0.78	78.25	795.53	237.35	7.30	1036.69	25566.68	68.50	168.74	93.80	37.39
02/02/2011 12.50	163.22	3589.12	19.79	1.72	0.75	78.90	792.78	237.35	7.31	1035.99	25323.55	68.50	168.88	93.87	37.70
02/02/2011 12.55	164.62	3603.32	19.85	1.74	0.74	74.88	792.78	238.43	7.44	1036.24	25477.10	68.50	169.65	94.07	37.73
02/02/2011 13.00	165.05	3608.69	19.99	1.77	0.75	78.25	793.49	238.48	7.48	1036.35	25579.47	63.80	169.58	93.88	37.68
02/02/2011 13.05	165.71	3618.00	20.01	1.77	0.78	78.25	794.94	238.99	7.56	1036.28	25605.07	63.80	170.00	94.08	37.78
02/02/2011 13.10	165.97	3618.22	20.12	1.77	0.77	75.62	795.82	238.06	7.61	1036.58	25745.82	63.80	169.88	94.04	37.81
02/02/2011 13.15	165.78	3608.94	20.03	1.78	0.77	75.17	795.62	239.50	7.54	1036.42	25630.96	63.80	169.62	93.87	37.72
02/02/2011 13.20	165.99	3611.72	20.03	1.74	0.77	74.63	794.58	240.06	7.58	1036.24	25630.96	63.80	169.41	93.85	37.75
02/02/2011 13.25	165.70	3613.45	20.05	1.78	0.78	75.04	794.47	239.86	7.58	1036.52	25656.25	63.80	169.31	93.71	37.66
02/02/2011 13.30	164.69	3600.50	20.00	1.77	0.78	75.82	795.59	238.49	7.43	1036.23	25592.27	63.80	169.29	93.58	37.57
02/02/2011 13.35	164.09	3591.67	19.87	1.78	0.75	75.82	792.78	237.61	7.35	1036.29	25425.92	63.80	169.08	93.78	37.70
02/02/2011 13.40	165.01	3594.24	19.91	1.75	0.75	74.83	792.35	237.96	7.40	1036.36	25477.10	63.80	169.28	93.80	37.60
02/02/2011 13.45	165.30	3601.30	19.82	1.79	0.78	74.07	792.78	238.68	7.53	1036.38	25589.80	63.80	169.00	93.81	37.81
02/02/2011 13.50	165.74	3611.30	20.01	1.75	0.78	75.55	794.78	239.78	7.55	1036.00	25605.07	63.80	169.75	93.86	37.78
02/02/2011 13.55	149.28	3588.95	19.82	1.67	0.73	74.88	787.19	225.86	6.51	1017.91	25381.94	63.80	153.35	93.89	34.34
02/02/2011 14.00	140.00	3590.42	17.47	1.51	0.64	75.44	788.21	213.44	6.00	1020.73	22354.85	65.10	144.05	92.28	36.55
02/02/2011 14.05	140.83	3585.59	17.37	1.53	0.84	74.62	782.05	213.54	6.03	1022.11	22226.69	65.10	144.87	92.68	37.00
02/02/2011 14.10	150.12	3582.55	17.48	1.57	0.80	74.38	780.94	221.34	6.78	1025.82	22342.05	65.10	154.23	94.33	39.20
02/02/2011 14.15	163.08	3587.88	19.73	1.75	0.72	74.43	779.92	237.33	7.80	1026.02	22548.77	65.10	187.33	95.00	37.88
02/02/2011 14.20	164.33	3585.12	19.83	1.77	0.78	74.82	785.75	237.08	7.48	1034.01	23374.73	65.10	169.01	94.30	37.80
02/02/2011 14.25	165.09	3592.67	19.99	1.77	0.78	74.52	787.04	237.90	7.54	1036.33	23579.47	65.10	169.23	94.19	37.85
02/02/2011 14.30	169.10	3605.14	20.11	1.61	0.75	74.20	788.78	239.74	7.58	1036.38	23573.03	65.10	169.71	94.19	37.63
02/02/2011 14.35	165.04	3589.52	19.83	1.79	0.78	74.07	782.10	239.20	7.47	1036.45	23694.84	65.10	169.00	94.34	37.53
02/02/2011 14.40	164.63	3586.19	19.84	1.78	0.75	74.82	789.83	237.44	7.38	1036.29	23575.49	65.10	169.57	93.83	37.73
02/02/2011 14.45	165.55	3590.05	20.03	1.76	0.78	74.07	789.09	238.47	7.48	1036.15	23630.68	65.10	169.28	93.88	37.65
02/02/2011 14.50	165.82	3604.83	20.01	1.79	0.74	74.07	790.83	239.04	7.53	1036.28	25605.07	65.10	169.25	93.76	37.78
02/02/2011 14.55	166.30	3600.00	20.04	1.79	0.78	74.08	792.08	239.44	7.53	1036.58	25643.45	65.10	169.86	93.89	37.80
02/02/2011 15.00	165.95	3585.73	20.05	1.79	0.78	73.34	790.47	239.42	7.50	1036.19	25656.25	65.10	169.18	93.87	37.88
02/02/2011 15.05	166.53	3606.72	20.03	1.77	0.78	73.34	790.47	239.04	7.57	1036.35	25630.66	65.70	169.35	93.79	37.83
02/02/2011 15.10	166.15	3599.94	20.08	1.78	0.77	73.34	790.47	239.49	7.50	1036.78	25694.84	65.70	169.25	93.88	37.89
02/02/2011 15.15	166.44	3608.10	20.12	1.78	0.78	73.34	791.29	240.03	7.53	1038.41	25745.82	65.70	169.20	93.68	37.64
02/02/2011 15.20	165.21	3592.84	20.08	1.78	0.78	74.35	792.52	239.87	7.41	1038.29	25694.84	65.70	169.24	93.78	37.50
02/02/2011 15.25	164.31	3588.48	19.87	1.79	0.75	74.68	790.14	237.30	7.34	1038.21	25425.92	65.70	169.21	93.71	37.71
02/02/2011 15.30	164.78	3596.46	19.91	1.78	0.75	74.82	789.96	237.61	7.41	1035.89	25477.10	65.70	168.90	93.88	37.73
02/02/2011 15.35	164.32	3594.67	20.03	1.81	0.75	75.37	793.05	238.17	7.34	1036.54	25630.66	65.70	168.87	93.72	37.43
02/02/2011 15.40	164.56	3599.68	19.86	1.78	0.74	76.23	793.95	237.83	7.40	1036.21	25413.12	65.70	169.42	93.88	37.82
02/02/2011 15.45	165.08	3604.75	19.94	1.80	0.75	75.90	793.89	238.92	7.44	1036.22	25515.49	65.70	169.52	93.82	37.77
02/02/2011 15.50	165.19	3607.34	19.94	1.79	0.77	75.33	795.18	238.92	7.48	1036.39	25515.49	65.70	169.18	93.57	37.77
02/02/2011 15.55	165.42	3610.18	19.97	1.75	0.78	75.33	795.18	238.92	7.48	1036.39	25553.08	65.70	169.31	93.57	37.76
02/02/2011 16.00	164.93	3604.33	19.91	1.77	0.78	75.33	795.18	238.84	7.43	1036.28	25477.10	65.10	169.04	93.56	37.77
02/02/2011 16.05	165.18	3605.55	19.92	1.82	0.76	75.47	793.88	238.58	7.47	1036.06	25499.90	65.10	169.34	93.75	37.61
02/02/2011 16.10	164.81	3595.77	19.98	1.61	0.78	75.20	793.31	238.06	7.38	1036.19	25456.88	65.10	169.22	93.82	37.62
02/02/2011 16.15	164.97	3599.42	19.83	1.79	0.78	75.20	793.31	238.12	7.42	1036.19	25502.70	65.10	169.22	93.82	37.75
02/02/2011 16.20	165.05	3598.63	19.83	1.79	0.78	75.20	793.31	238.12	7.42	1036.58	25602.70	65.10	169.43	93.83	37.77
02/02/2011 16.25	165.82	3610.41	19.98	1.80	0.75	74.82	793.31	239.25	7.52	1036.25	25598.68	65.10	169.39	93.72	37.81
02/02/2011 16.30	165.91	3615.92	20.07	1.78	0.78	75.20	795.00	239.92	7.55	1035.68	25681.84	65.10	169.52	93.74	37.87
02/02/2011 16.35	166.80	3614.81	20.19	1.80	0.78	74.44	795.18	240.31	7.55	1036.50	25635.40	65.10	169.80	93.57	37.58
02/02/2011 16.40	166.28	3610.19	20.14	1.81	0.78	73.69	795.18	239.94	7.58	1036.20	25711.41	65.10	169.15	93.57	37.57
02/02/2011 16.45	165.56	3596.85	20.14	1.79	0.78	73.85	793.79	239.45	7.44	1036.47	25771.41	65.10	169.10	93.40	37.44
02/02/2011 16.50	166.33	3607.41	20.11	1.76	0.76	73.85	791.53	239.61	7.58	1035.86	25605.07	65.10	169.43	93.76	37.84
02/02/2011 16.55	166.50	3601.46	20.22	1.83	0.75	73.89	792.15	239.54	7.51	1036.51	25713.78	65.10	169.76	93.68	37.49
02/02/2011 17.00	166.49	3602.23	20.20	1.74	0.78	73.34	790.84	239.80	7.53	1036.51	25720.23	67.40	169.50	93.64	37.70
02/02/2011 17.05	166.64	3605.25	20.21	1.79	0.78	72.96	791.33	239.88	7.54	1036.31	25720.23	67.40	169.27	93.55	37.49
02/02/2011 17.10	166.75	3605.96	20.14	1.78	0.75	73.34	791.99	239.80	7.56	1035.88	25771.41	67.40	169.58	93.50	37.68
02/02/2011 17.15	166.80	3605.61	20.13	1.78	0.75	73.34	791.99	240.04	7.56	1035.93	25758.62	67.40	169.55	93.59	37.71
02/02/2011 17.20	166.72	3606.44	20.18	1.83	0.75	73.34	791.99	240.04	7.58	1036.68	257				

Datos

Cálculos

TG11 36329 234 EOH															
P. BRUTA (MVA)	T.M. (P) (MVA)	F. GAS (MVA)	OP. JARRE (MVA)	OP. FINE F. (MVA)	T.M. (MVA)	T.M. (MVA)	P. BRUTA (MVA)	OP. G. (MVA)	O.T. (MVA)	F. GAS (MVA)	P. BRUTA (MVA)	P. BRUTA (MVA)	P. BRUTA (MVA)		
MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES	MEDICIONES		
11/04/2011 00:05	94 87	3581 38	13 52	0 84	0 38	85 43	689 52	170 72	5 05	1021 40	17300 37	78 80	94 49	89 56	31 75
11/04/2011 00:10	94 89	3587 37	13 50	0 84	0 38	85 43	688 83	170 32	5 07	1022 71	17274 78	78 80	94 34	89 58	31 79
11/04/2011 00:15	94 88	3596 49	13 38	0 84	0 38	85 43	688 81	171 04	5 11	1022 33	17085 64	78 80	94 07	89 83	32 10
11/04/2011 00:20	94 85	3586 45	13 50	0 85	0 38	85 05	691 34	171 08	5 14	1022 78	17185 21	78 80	93 83	89 28	31 92
11/04/2011 00:30	95 00	3595 81	13 48	0 85	0 38	85 05	690 40	171 08	5 10	1020 83	17274 78	78 80	94 21	89 40	31 77
11/04/2011 00:35	94 99	3602 44	13 33	0 85	0 38	85 43	688 01	171 28	5 16	1021 96	17249 19	78 80	94 05	89 64	31 82
11/04/2011 00:40	94 98	3594 27	13 37	0 85	0 38	85 43	690 85	171 28	5 13	1020 94	17109 43	78 80	94 12	89 54	32 07
11/04/2011 00:45	94 92	3591 80	13 35	0 85	0 38	85 43	689 98	170 89	5 10	1021 12	17082 94	78 80	94 15	89 54	32 11
11/04/2011 00:50	94 99	3608 25	13 36	0 85	0 38	85 43	689 30	171 08	5 16	1022 94	17095 64	78 80	93 81	89 89	32 08
11/04/2011 00:55	94 99	3613 43	13 37	0 85	0 38	85 43	691 47	171 40	5 19	1021 71	17108 43	78 80	93 70	89 48	32 06
11/04/2011 01:00	94 99	3599 29	13 47	0 85	0 38	85 43	691 47	171 52	5 15	1021 30	17236 39	81 10	93 89	89 49	31 83
11/04/2011 01:05	95 00	3593 40	13 44	0 85	0 38	85 43	690 79	171 16	5 12	1021 53	17196 00	81 10	94 17	89 50	31 92
11/04/2011 01:10	94 95	3598 93	13 52	0 84	0 38	85 43	689 16	171 16	5 09	1020 90	17300 37	81 10	94 37	89 73	31 75
11/04/2011 01:15	94 99	3587 18	13 39	0 84	0 35	85 43	689 18	170 72	5 05	1021 55	17287 58	81 10	94 41	89 61	31 76
11/04/2011 01:20	94 99	3595 79	13 54	0 83	0 35	85 80	689 18	170 72	5 10	1021 82	17134 02	81 10	94 43	89 73	32 08
11/04/2011 01:25	95 01	3604 41	13 57	0 83	0 35	85 80	690 75	171 24	5 16	1021 99	17364 35	81 10	94 21	89 73	31 89
11/04/2011 01:30	94 99	3604 05	13 38	0 83	0 35	85 80	691 41	171 80	5 17	1021 47	17121 23	81 10	94 01	89 89	32 05
11/04/2011 01:35	94 99	3592 18	13 51	0 83	0 35	85 80	690 95	170 98	5 10	1021 67	17287 58	81 10	94 30	89 54	31 77
11/04/2011 01:40	95 07	3600 28	13 29	0 83	0 35	85 80	689 89	170 89	5 13	1022 15	17006 06	81 10	94 18	89 70	32 31
11/04/2011 01:45	95 03	3596 03	13 47	0 82	0 35	85 80	691 29	171 38	5 13	1021 25	17236 39	81 10	94 24	89 59	31 87
11/04/2011 01:50	94 95	3600 31	13 41	0 82	0 35	85 80	691 47	171 38	5 15	1021 80	17159 82	81 10	94 07	89 56	31 98
11/04/2011 02:00	94 98	3599 44	13 51	0 82	0 35	85 80	691 47	171 16	5 15	1021 58	17287 58	86 70	94 06	89 51	31 74
11/04/2011 02:05	94 97	3608 83	13 44	0 82	0 35	86 18	691 47	171 28	5 18	1022 84	17300 37	86 70	93 87	89 69	31 72
11/04/2011 02:10	94 98	3612 20	13 52	0 82	0 35	86 18	693 32	171 84	5 17	1021 63	17185 21	86 70	94 00	89 45	31 95
11/04/2011 02:15	94 99	3607 55	13 43	0 82	0 35	86 18	692 58	171 58	5 16	1021 58	17057 25	86 70	93 97	89 58	32 35
11/04/2011 02:20	94 97	3608 12	13 33	0 82	0 35	86 18	692 58	171 58	5 16	1021 58	17057 25	86 70	93 97	89 58	32 35
11/04/2011 02:25	94 97	3602 63	13 50	0 82	0 35	85 80	691 60	171 58	5 16	1020 83	17274 78	86 70	93 89	89 60	31 77
11/04/2011 02:30	94 97	3603 66	13 37	0 82	0 34	85 80	691 60	171 58	5 15	1022 22	17108 43	86 70	93 89	89 60	32 08
11/04/2011 02:35	94 94	3602 50	13 35	0 82	0 34	85 80	691 60	171 16	5 15	1021 72	17082 94	86 70	93 96	89 49	32 12
11/04/2011 02:40	94 94	3600 06	13 55	0 82	0 34	85 80	691 82	171 45	5 17	1022 50	17338 78	86 70	93 81	89 54	31 63
11/04/2011 02:45	94 98	3611 88	13 50	0 82	0 34	85 80	692 92	171 90	5 17	1022 50	17274 78	86 70	93 77	89 47	31 76
11/04/2011 02:50	95 00	3599 45	13 35	0 83	0 34	85 43	692 92	171 48	5 17	1021 34	17082 94	86 70	93 98	89 27	32 13
11/04/2011 02:55	94 98	3594 44	13 35	0 83	0 34	85 43	690 93	171 48	5 13	1021 63	17057 25	86 70	94 08	89 89	32 18
11/04/2011 03:00	94 98	3603 37	13 40	0 82	0 34	85 43	690 93	171 48	5 18	1021 20	17446 82	84 40	93 85	89 58	31 88
11/04/2011 03:05	94 98	3602 19	13 54	0 82	0 34	85 05	690 02	171 08	5 16	1021 87	17325 87	84 40	93 80	89 43	31 86
11/04/2011 03:10	95 00	3600 77	13 55	0 82	0 34	85 05	690 98	171 28	5 15	1021 98	17338 78	84 40	93 89	89 39	31 85
11/04/2011 03:15	94 95	3589 71	13 40	0 91	0 35	85 43	690 89	170 94	5 11	1021 78	17446 82	84 40	94 20	89 42	32 01
11/04/2011 03:20	94 99	3604 82	13 31	0 91	0 35	85 05	689 89	170 89	5 16	1022 94	17031 68	84 40	93 74	89 48	32 20
11/04/2011 03:25	95 00	3610 01	13 40	0 91	0 34	85 05	691 21	171 40	5 17	1022 87	17446 82	84 40	93 65	89 38	31 89
11/04/2011 03:30	95 03	3594 30	13 42	0 92	0 34	85 05	691 47	171 40	5 15	1020 66	17172 41	84 40	94 05	89 34	31 97
11/04/2011 03:35	94 99	3591 82	13 51	0 92	0 35	85 05	689 19	170 98	5 12	1020 91	17287 58	84 40	94 08	89 55	31 75
11/04/2011 03:40	95 02	3598 85	13 52	0 92	0 35	85 05	688 83	171 14	5 14	1021 64	17300 37	84 40	93 90	89 85	31 72
11/04/2011 03:45	95 03	3590 44	13 50	0 92	0 35	85 05	688 83	171 48	5 13	1020 87	17274 78	84 40	94 15	89 74	31 79
11/04/2011 03:50	94 99	3610 29	13 34	0 92	0 35	85 05	688 83	171 00	5 15	1022 46	17188 00	84 40	93 90	89 61	31 90
11/04/2011 03:55	95 01	3611 29	13 34	0 92	0 35	84 70	689 31	171 04	5 18	1023 44	17071 84	84 40	93 85	89 45	32 13
11/04/2011 04:00	94 99	3617 82	13 34	0 92	0 35	84 70	690 82	171 72	5 20	1023 37	17070 04	84 70	93 38	89 44	32 11
11/04/2011 04:05	94 99	3615 44	13 54	0 93	0 35	84 70	691 83	171 72	5 22	1021 27	17325 87	84 70	93 42	89 25	31 84
11/04/2011 04:10	95 04	3608 30	13 55	0 93	0 35	84 70	691 83	171 90	5 19	1020 98	17338 78	84 70	93 62	89 30	31 64
11/04/2011 04:15	94 99	3606 59	13 52	0 93	0 35	85 05	691 83	171 40	5 17	1022 49	17300 37	84 70	93 63	89 28	31 70
11/04/2011 04:20	95 00	3600 12	13 54	0 92	0 35	85 43	691 34	171 40	5 18	1021 39	17325 87	84 70	93 98	89 48	31 89
11/04/2011 04:25	95 00	3595 45	13 48	0 92	0 35	85 43	690 77	171 40	5 16	1021 20	17223 60	84 70	94 10	89 58	31 88
11/04/2011 04:30	94 99	3598 39	13 30	0 92	0 35	85 43	690 02	171 40	5 16	1021 09	17018 96	84 70	94 05	89 67	32 25
11/04/2011 04:35	94 99	3605 51	13 33	0 92	0 35	85 43	690 02	170 82	5 18	1022 19	17057 25	84 70	93 84	89 54	32 17
11/04/2011 04:40	94 98	3608 18	13 38	0 93	0 35	85 43	691 28	171 40	5 18	1020 65	18067 67	84 70	93 77	89 32	32 33
11/04/2011 04:45	94 95	3584 04	13 33	0 92	0 35	85 43	691 02	171 23	5 16	1021 11	17057 25	84 70	94 09	89 48	32 17
11/04/2011 04:50	94 98	3594 48	13 37	0 92	0 35	85 05	689 18	170 84	5 15	1021 65	17108 43	84 70	93 87	89 52	32 07
11/04/2011 04:55	95 04	3599 34	13 68	0 92	0 35	85 05	689 00	171 61	5 18	1020 88	17505 11	84 70	93 93	88 66	31 38
11/04/2011 05:00	94 95	3589 37	13 51	0 92	0 35	85 05	688 95	171 00	5 13	1021 52	17287 58	86 70	94 10	89 59	31 74
11/04/2011 05:05	95 01	3593 30	13 43	0 92	0 35	85 05	687 91	171 00	5 15	1022 22	17185 21	86 70	94 05	89 74	31 84
11/04/2011 05:10	95 00	3603 73	13 42	0 92	0 35	85 05	688 68	171 00	5 15	1023 07	17172 41	86 00	93 78	89 64	31 95
11/04/2011 05:15	94 99	3613 05	13 37	0 92	0 35	84 70	690 84	171 68	5 20	1022 54	17108 43	86 00	93 45	89 39	32 04
11/04/2011 05:20	95 01	3610 89	13 31	0 93	0 35	84 35	691 87	171 68	5 19	1023 03	17031 68	86 00	93 43	89 14	32 19
11/04/2011 05:25	94 98	3604 34	13 38	0 93	0 35	85 43	690 88	171 68	5 18	1021 19	17082 94	86 00	93 55	89 28	32 07
11/04/2011 05:30	94 98	3601 24	13 30	0 93	0 35	84 35	690 40	171 80	5 19	1020 75	17134 02	86 00	93 82	89 35	32 00
11/04/2011 05:35	94 97	3600 01	13 50	0 93	0 35	84 70	689 58	171 40	5 18	1021 23	17274 78	86 00	93 83	89 30	31 75
11/04/2011 05:40	9														

11/04/2011 11:50	188 30	3589 80	20 28	1 50	0 54	70 39	788 30	240 72	7 18	1036 26	25650 56	65 80	169 70	93 51	37 67
11/04/2011 11:55	188 30	3589 80	20 17	1 54	0 54	69 39	785 14	240 77	7 32	1036 14	25600 80	65 80	169 51	93 39	37 80
11/04/2011 11:58	188 32	3601 53	20 22	1 54	0 54	69 39	784 90	241 24	7 23	1036 33	25873 78	68 20	168 88	93 32	37 73
11/04/2011 12:05	188 67	3609 32	20 19	1 50	0 54	69 72	785 78	241 24	7 25	1036 67	25630 40	68 20	168 28	93 46	37 80
11/04/2011 12:10	187 18	3589 26	20 22	1 50	0 54	69 72	785 78	241 24	7 25	1036 52	25673 78	68 20	168 88	93 29	37 53
11/04/2011 12:15	187 15	3587 06	20 18	1 48	0 54	70 47	783 21	238 06	7 15	1036 24	25680 40	68 20	168 15	93 52	37 61
11/04/2011 12:20	187 19	3587 44	20 21	1 51	0 54	70 10	783 21	238 06	7 18	1036 23	25680 90	68 20	168 08	93 56	37 68
11/04/2011 12:25	187 07	3586 74	20 15	1 51	0 54	70 10	783 21	238 06	7 14	1036 24	25784 21	68 20	168 08	93 56	37 68
11/04/2011 12:30	187 28	3588 10	20 15	1 55	0 53	70 47	783 21	238 06	7 17	1036 10	25784 21	68 20	168 28	93 73	37 76
11/04/2011 12:35	187 38	3590 88	20 10	1 51	0 53	70 10	783 21	238 06	7 10	1036 41	25720 23	68 20	168 08	93 64	37 61
11/04/2011 12:40	188 02	3606 18	20 10	1 51	0 53	70 10	784 51	240 70	7 21	1036 53	25720 23	68 20	168 04	93 67	37 68
11/04/2011 12:45	187 74	3598 20	20 29	1 53	0 54	70 47	787 50	240 85	7 17	1036 72	25663 38	68 20	169 22	93 38	37 54
11/04/2011 12:50	187 60	3597 47	20 19	1 51	0 54	70 47	784 11	238 08	7 11	1036 58	25612 17	68 20	168 08	93 53	37 47
11/04/2011 12:55	186 63	3587 24	20 25	1 51	0 54	70 10	785 87	238 06	7 08	1036 10	25680 96	68 20	168 41	93 44	37 44
11/04/2011 13:00	187 71	3584 20	20 27	1 51	0 54	70 10	785 87	238 06	7 14	1036 28	25693 78	70 30	168 59	93 78	37 59
11/04/2011 13:05	188 09	3600 82	20 27	1 56	0 54	70 10	784 10	238 06	7 30	1036 48	25680 96	70 30	168 23	93 86	37 84
11/04/2011 13:10	188 80	3609 21	20 23	1 52	0 54	69 84	785 50	241 78	7 31	1036 68	25685 58	70 30	168 32	93 84	37 84
11/04/2011 13:15	188 68	3608 01	20 38	1 55	0 54	69 84	785 50	241 78	7 33	1036 58	26052 83	70 30	168 91	93 40	37 55
11/04/2011 13:20	187 71	3590 63	20 15	1 52	0 55	69 75	785 50	240 42	7 21	1036 41	25792 01	70 30	168 11	93 37	37 78
11/04/2011 13:25	187 52	3591 58	20 15	1 51	0 53	69 46	783 70	240 04	7 24	1036 46	25784 21	70 30	168 71	93 45	37 73
11/04/2011 13:30	187 63	3590 50	20 18	1 51	0 53	69 46	783 41	238 88	7 13	1036 28	25797 01	70 30	169 04	93 55	37 75
11/04/2011 13:35	187 40	3588 42	20 20	1 51	0 53	69 39	783 41	238 44	7 20	1036 18	25648 18	70 30	168 70	93 35	37 61
11/04/2011 13:40	187 73	3593 53	20 17	1 51	0 53	69 39	783 41	238 44	7 23	1036 05	25809 80	70 30	168 78	93 35	37 73
11/04/2011 13:45	188 31	3607 06	20 32	1 50	0 53	70 01	784 73	240 86	7 30	1036 27	26001 75	70 30	168 09	93 86	37 58
11/04/2011 13:50	188 47	3611 80	20 31	1 50	0 53	70 01	784 73	240 86	7 37	1036 63	25989 95	70 30	168 34	93 84	37 64
11/04/2011 13:55	187 95	3601 40	20 13	1 52	0 54	70 37	785 25	241 31	7 28	1036 48	25680 96	70 30	168 21	93 50	37 54
11/04/2011 14:00	187 48	3598 78	20 08	1 50	0 54	70 37	784 95	238 70	7 20	1036 13	25684 84	71 20	168 15	93 57	37 61
11/04/2011 14:05	187 73	3599 84	20 21	1 51	0 53	70 37	786 13	240 28	7 33	1036 69	25680 96	71 20	168 04	93 68	37 68
11/04/2011 14:10	187 28	3593 60	20 18	1 51	0 53	70 37	785 68	240 28	7 33	1036 20	25797 01	71 20	168 37	93 52	37 69
11/04/2011 14:15	187 60	3602 94	20 27	1 50	0 53	70 37	785 20	240 09	7 30	1036 54	25837 78	71 20	168 78	93 54	37 53
11/04/2011 14:20	188 01	3608 33	20 25	1 47	0 53	70 37	786 97	240 80	7 40	1036 24	25812 17	71 20	168 97	93 40	37 65
11/04/2011 14:25	188 15	3611 17	20 28	1 54	0 53	70 47	786 97	240 80	7 40	1036 18	25650 56	71 20	169 06	93 44	37 63
11/04/2011 14:30	187 47	3600 42	20 27	1 52	0 54	70 47	786 97	240 56	7 28	1036 57	25837 78	71 20	168 81	93 43	37 51
11/04/2011 14:35	187 18	3600 71	20 20	1 49	0 53	70 47	785 81	238 54	7 26	1036 42	25720 23	71 20	168 48	93 41	37 78
11/04/2011 14:40	187 95	3607 38	20 27	1 52	0 53	69 84	787 73	240 88	7 30	1036 50	25937 78	71 20	169 00	93 39	37 61
11/04/2011 14:45	187 52	3599 52	20 28	1 52	0 53	69 84	787 73	240 88	7 30	1036 45	25937 78	71 20	168 90	93 39	37 50
11/04/2011 14:50	187 25	3598 00	20 08	1 48	0 53	70 47	785 19	238 44	7 27	1036 50	25684 84	71 20	168 10	93 44	37 84
11/04/2011 14:55	187 90	3592 80	20 18	1 53	0 53	69 10	783 67	238 88	7 34	1036 58	25822 80	71 20	168 82	93 32	37 74
11/04/2011 15:00	189 43	3606 89	20 28	1 53	0 53	69 10	783 67	240 80	7 34	1036 28	25850 56	70 70	168 18	93 45	37 67
11/04/2011 15:05	188 80	3605 64	20 28	1 48	0 56	68 31	783 67	241 10	7 37	1036 37	25824 97	70 70	168 80	93 30	37 75
11/04/2011 15:10	189 15	3607 48	20 25	1 52	0 54	68 31	783 67	241 80	7 43	1036 19	25912 17	70 70	169 03	93 41	37 84
11/04/2011 15:15	188 89	3595 88	20 37	1 53	0 54	67 88	783 55	241 55	7 35	1036 65	26085 73	70 70	169 14	93 28	37 59
11/04/2011 15:20	189 42	3603 67	20 32	1 52	0 54	67 53	781 78	241 85	7 38	1036 17	26001 75	70 70	169 00	93 45	37 75
11/04/2011 15:25	189 80	3599 77	20 42	1 56	0 55	66 91	782 71	242 44	7 37	1036 24	26128 71	70 70	169 01	93 25	37 59
11/04/2011 15:30	189 78	3600 78	20 43	1 56	0 55	66 91	782 74	241 98	7 37	1036 58	26142 50	70 70	169 15	93 15	37 61
11/04/2011 15:35	189 58	3607 04	20 41	1 55	0 55	66 91	782 74	241 98	7 30	1036 17	26001 75	70 70	171 28	93 34	37 68
11/04/2011 15:40	170 42	3587 96	20 31	1 55	0 55	66 18	770 34	241 91	7 18	1036 38	26158 11	70 70	170 00	94 56	38 89
11/04/2011 15:45	173 17	3581 01	20 38	1 55	0 55	65 80	771 85	242 79	7 22	1036 08	26078 52	70 70	172 39	94 43	38 45
11/04/2011 15:50	170 02	3585 58	20 55	1 56	0 55	65 80	772 51	241 71	7 17	1036 48	26286 06	70 70	169 03	94 11	37 42
11/04/2011 15:55	170 28	3608 35	20 49	1 56	0 55	65 80	778 14	242 44	7 32	1036 78	26218 28	70 70	168 82	93 50	37 57
11/04/2011 16:00	170 17	3608 70	20 51	1 56	0 55	66 18	780 55	242 44	7 34	1036 67	26244 87	77 30	168 82	93 31	37 52
11/04/2011 16:05	186 85	3587 24	20 45	1 56	0 55	65 89	780 00	242 18	7 22	1036 15	26188 10	77 30	168 61	93 15	37 53
11/04/2011 16:10	189 22	3590 77	20 37	1 54	0 55	66 18	779 80	240 88	7 15	1036 20	26095 73	77 30	168 59	93 12	37 80
11/04/2011 16:15	189 18	3589 05	20 40	1 54	0 55	66 18	778 80	240 88	7 18	1036 50	26104 11	77 30	168 63	93 25	37 84
11/04/2011 16:20	189 90	3587 13	20 33	1 53	0 54	66 18	778 86	240 88	7 18	1036 88	26014 50	77 30	168 45	93 25	37 62
11/04/2011 16:25	189 58	3600 82	20 41	1 53	0 54	66 91	778 86	240 88	7 12	1036 75	26001 75	77 30	168 90	93 34	37 68
11/04/2011 16:30	170 02	3610 28	20 50	1 54	0 54	66 53	780 36	242 36	7 38	1036 22	26232 08	77 30	168 72	93 42	37 52
11/04/2011 16:35	170 09	3610 54	20 48	1 55	0 55	66 18	781 69	243 00	7 32	1036 42	26206 48	77 30	168 59	93 28	37 58
11/04/2011 16:40	186 85	3601 34	20 38	1 55	0 55	66 18	781 68	241 88	7 29	1036 33	26078 52	77 30	168 53	93 05	37 68
11/04/2011 16:45	186 78	3608 77	20 34	1 55	0 55	66 18	781 69	242 28	7 41	1036 54	26027 34	77 30	168 35	93 13	37 75
11/04/2011 16:50	170 00	3611 38	20 48	1 54	0 55	66 56	781 69	242 88	7 30	1036 18	26208 48	77 30	168 67	93 32	37 55
11/04/2011 16:55	170 08	3614 18	20 44	1 55	0 55	66 56	782 09	243 00	7 38	1036 38	26155 30	80 30	168 65	93 33	37 84
11/04/2011 17:00	170 06	3613 57	20 48	1 56	0 55	66 18	783 21	243 12	7 33	1036 89	26208 48	80 30	168 43	93 09	37 58
11/04/2011 17:05	170 07	3610 75	20 47	1 55	0 55	66 51	783 21	242 88	7 29	1036 31	26218 28	80 30	168 87	93 14	37 55
11/04/2011 17:10	189 89	3610 40	20 47	1 55	0 55	66 51	783 21	242 88	7 30	1036 18	26218 28	80 30	171 28	93 34	37 68
11/04/2011 17:15	186 85	3613 61	20 45	1 54	0 54	66 56	783 21	242 52	7 40	1036 24	26188 10	80 30	168 50	93 08	37 60
11/04/2011 17:20	186 85	3613 61	20 45	1 54	0 54	66 56	783 21	242 52	7 40	1036 24	261				

Datos

Cálculos

TG11 36328 234 EOH													
P. BRUTA (MVA)	TEN. BRUTA (KV)	F. OMB (COSΦ)	DP. F. OMB (MVA)	DP. F. OMB (KV)	DP. F. OMB (COSΦ)	T. BRUTA (MVA)	T. BRUTA (KV)	F. OMB (COSΦ)	DP. F. OMB (MVA)	DP. F. OMB (KV)	DP. F. OMB (COSΦ)	T. BRUTA (MVA)	T. BRUTA (KV)
NETO (MVA)	NETO (KV)	NETO (COSΦ)	NETO (MVA)	NETO (KV)	NETO (COSΦ)	NETO (MVA)	NETO (KV)	NETO (COSΦ)	NETO (MVA)	NETO (KV)	NETO (COSΦ)	NETO (MVA)	NETO (KV)
11/04/2011 00:05	94.97	3581.38	13.52	0.84	0.36	65.43	689.52	170.72	5.05	1021.40	17300.37	79.80	94.49
11/04/2011 00:10	94.97	3581.38	13.52	0.84	0.36	65.43	689.52	170.72	5.05	1021.40	17300.37	79.80	94.49
11/04/2011 00:15	94.97	3581.38	13.52	0.84	0.36	65.43	689.52	170.72	5.05	1021.40	17300.37	79.80	94.49
11/04/2011 00:20	94.98	3602.07	13.43	0.85	0.36	65.05	690.48	171.08	5.10	1020.83	17274.78	79.80	94.07
11/04/2011 00:25	94.95	3586.45	13.50	0.85	0.36	65.05	690.48	171.08	5.10	1020.83	17274.78	79.80	94.07
11/04/2011 00:30	95.00	3595.61	13.48	0.85	0.36	65.16	689.01	171.08	5.11	1022.34	17249.19	79.80	94.05
11/04/2011 00:35	94.99	3602.44	13.33	0.95	0.36	65.43	689.00	171.28	5.16	1021.98	17057.25	79.80	93.94
11/04/2011 00:40	94.98	3594.27	13.37	0.95	0.36	65.43	690.85	171.28	5.13	1020.94	17108.43	79.80	94.12
11/04/2011 00:45	94.92	3581.80	13.35	0.95	0.36	65.43	689.98	170.89	5.10	1021.12	17082.94	79.80	94.15
11/04/2011 00:50	94.99	3606.25	13.36	0.95	0.36	65.43	689.30	171.08	5.16	1022.94	17085.64	79.80	93.81
11/04/2011 00:55	94.99	3613.45	13.37	0.95	0.36	65.43	691.47	171.40	5.19	1021.71	17108.43	79.80	93.71
11/04/2011 01:00	94.98	3599.31	13.44	0.95	0.36	65.43	690.79	171.18	5.12	1021.53	17198.00	81.10	94.37
11/04/2011 01:05	95.00	3563.40	13.44	0.95	0.36	65.43	691.47	171.18	5.09	1020.60	17200.37	81.10	94.37
11/04/2011 01:10	95.02	3586.85	13.52	0.84	0.36	65.05	689.18	171.16	5.05	1021.55	17297.58	81.10	94.41
11/04/2011 01:15	94.95	3583.11	13.51	0.84	0.35	65.43	689.18	170.72	5.05	1021.82	17134.02	81.10	94.43
11/04/2011 01:20	94.98	3587.18	13.39	0.94	0.35	65.80	689.16	170.72	5.10	1022.82	17325.97	81.10	94.21
11/04/2011 01:25	94.99	3595.79	13.54	0.93	0.35	65.80	690.75	171.24	5.16	1021.99	17364.35	81.10	94.02
11/04/2011 01:30	95.01	3604.41	13.57	0.93	0.35	65.80	691.41	171.80	5.17	1021.47	17121.23	81.10	94.01
11/04/2011 01:35	94.99	3604.05	13.36	0.83	0.35	65.80	690.95	170.98	5.10	1021.67	17287.58	81.10	94.30
11/04/2011 01:40	94.99	3592.18	13.51	0.93	0.35	65.80	689.66	170.89	5.13	1022.15	17008.06	81.10	94.18
11/04/2011 01:45	95.07	3600.29	13.29	0.93	0.35	65.80	689.66	170.89	5.13	1022.15	17008.06	81.10	94.18
11/04/2011 01:50	95.03	3596.03	13.47	0.92	0.35	65.80	691.29	171.36	5.13	1021.25	17238.39	81.10	94.24
11/04/2011 01:55	94.99	3609.31	13.50	0.92	0.35	65.80	691.47	171.36	5.15	1021.60	17159.62	81.10	94.07
11/04/2011 02:00	94.95	3599.94	13.51	0.92	0.35	65.80	691.77	171.48	5.15	1021.69	17281.58	80.70	94.08
11/04/2011 02:05	94.97	3608.83	13.39	0.92	0.35	66.18	691.47	171.28	5.16	1022.02	17134.02	80.70	94.00
11/04/2011 02:10	94.98	3612.20	13.52	0.92	0.35	66.18	691.65	171.84	5.19	1021.84	17300.37	80.70	93.87
11/04/2011 02:15	94.99	3607.65	13.43	0.92	0.35	66.18	693.32	171.84	5.17	1020.93	17186.21	80.70	94.00
11/04/2011 02:20	94.97	3608.12	13.33	0.92	0.35	66.18	692.58	171.56	5.16	1021.58	17057.25	80.70	93.97
11/04/2011 02:25	94.97	3602.63	13.50	0.92	0.35	65.80	691.60	171.56	5.16	1020.63	17274.78	80.70	93.99
11/04/2011 02:30	94.97	3603.66	13.37	0.92	0.34	65.80	691.60	171.56	5.15	1022.22	17108.43	80.70	93.98
11/04/2011 02:35	94.94	3602.50	13.35	0.92	0.34	65.80	691.60	171.18	5.15	1021.72	17082.94	80.70	93.95
11/04/2011 02:40	94.94	3609.09	13.35	0.92	0.34	65.80	691.82	171.45	5.17	1022.50	17338.76	80.70	93.81
11/04/2011 02:45	94.98	3611.98	13.50	0.92	0.34	65.80	692.92	171.80	5.17	1022.50	17274.78	80.70	93.77
11/04/2011 02:50	95.00	3599.45	13.33	0.92	0.34	65.43	690.03	171.48	5.13	1021.63	17057.25	80.70	94.08
11/04/2011 02:55	94.98	3594.11	13.33	0.92	0.34	65.43	690.03	171.48	5.13	1021.63	17057.25	80.70	94.08
11/04/2011 03:00	94.98	3603.37	13.40	0.92	0.34	65.43	690.02	171.08	5.18	1021.20	17148.82	84.40	93.85
11/04/2011 03:05	94.98	3602.19	13.54	0.92	0.34	65.05	690.02	171.08	5.16	1021.80	17325.97	84.40	93.80
11/04/2011 03:10	95.00	3600.77	13.55	0.92	0.34	65.05	690.88	171.28	5.15	1021.98	17338.76	84.40	93.68
11/04/2011 03:15	94.95	3599.71	13.40	0.91	0.35	65.43	690.88	170.94	5.11	1021.79	17148.82	84.40	94.20
11/04/2011 03:20	94.88	3604.82	13.31	0.91	0.35	65.05	689.69	170.99	5.16	1022.94	17031.66	84.40	93.74
11/04/2011 03:25	95.00	3610.01	13.40	0.91	0.34	65.05	691.21	171.40	5.17	1022.87	17148.82	84.40	93.65
11/04/2011 03:30	95.03	3594.30	13.42	0.92	0.34	65.05	691.47	171.40	5.15	1020.66	17172.41	84.40	94.05
11/04/2011 03:35	94.99	3591.82	13.51	0.92	0.35	65.05	689.19	170.98	5.12	1020.91	17297.58	84.40	94.08
11/04/2011 03:40	95.02	3599.86	13.52	0.92	0.35	65.05	689.83	171.48	5.14	1021.81	17300.37	84.40	93.80
11/04/2011 03:45	95.03	3590.44	13.38	0.92	0.35	65.05	688.83	171.48	5.13	1020.97	17274.78	84.40	94.15
11/04/2011 03:50	94.98	3598.13	13.44	0.92	0.35	65.05	688.83	171.08	5.15	1022.46	17198.00	84.40	93.90
11/04/2011 03:55	95.01	3610.29	13.34	0.92	0.35	64.70	689.31	171.04	5.19	1023.34	17070.04	84.40	93.55
11/04/2011 04:00	94.99	3617.82	13.34	0.92	0.35	64.70	690.82	171.72	5.20	1022.37	17070.04	84.40	93.38
11/04/2011 04:05	94.99	3615.44	13.54	0.93	0.35	64.70	691.93	171.72	5.22	1021.27	17325.97	84.40	93.42
11/04/2011 04:10	95.04	3606.30	13.52	0.93	0.35	64.70	691.93	171.90	5.19	1020.96	17338.76	84.40	93.82
11/04/2011 04:15	94.98	3609.59	13.52	0.93	0.35	65.05	691.93	171.40	5.17	1022.48	17300.37	84.40	93.83
11/04/2011 04:20	95.00	3600.12	13.54	0.92	0.35	65.43	691.34	171.40	5.18	1021.39	17325.97	84.40	93.98
11/04/2011 04:25	94.99	3595.45	13.48	0.92	0.35	65.43	691.34	171.40	5.18	1021.30	17325.97	84.40	93.98
11/04/2011 04:30	94.98	3609.38	13.30	0.92	0.35	65.43	690.02	171.40	5.16	1021.09	17018.86	84.40	94.05
11/04/2011 04:35	94.99	3605.51	13.33	0.92	0.35	65.43	690.02	170.92	5.18	1022.18	17057.25	84.40	93.84
11/04/2011 04:40	94.98	3608.16	13.28	0.92	0.35	65.43	691.35	171.40	5.19	1020.85	16967.67	84.40	93.77
11/04/2011 04:45	94.95	3594.04	13.33	0.92	0.35	65.43	691.02	171.23	5.18	1021.11	17057.25	84.40	94.09
11/04/2011 04:50	94.98	3594.48	13.37	0.92	0.35	65.05	689.18	170.84	5.15	1021.65	17108.43	84.40	93.97
11/04/2011 04:55	95.04	3599.34	13.68	0.92	0.35	65.05	689.60	171.61	5.18	1020.88	17505.11	84.40	93.93
11/04/2011 05:00	94.95	3589.37	13.51	0.92	0.35	65.05	689.95	171.00	5.13	1021.52	17287.58	80.00	94.10
11/04/2011 05:05	95.01	3593.30	13.43	0.92	0.35	65.05	687.91	171.00	5.15	1022.22	17195.21	80.00	94.05
11/04/2011 05:10	95.00	3603.73	13.42	0.92	0.35	65.05	689.66	171.00	5.15	1023.07	17172.41	80.00	93.78
11/04/2011 05:15	94.98	3613.05	13.37	0.92	0.35	65.05	689.66	171.00	5.15	1023.07	17172.41	80.00	93.78
11/04/2011 05:20	94.98	3610.96	13.31	0.93	0.35	64.35	691.87	171.89	5.19	1023.03	17031.66	80.00	93.43
11/04/2011 05:25	94.99	3604.44	13.38	0.93	0.35	64.35	690.89	171.68	5.18	1021.01	17095.64	80.00	93.55
11/04/2011 05:30	94.98	3601.24	13.39	0.93	0.35	64.35	690.40	171.68	5.18	1020.75	17134.02	80.00	93.62
11/04/2011 05:35	94.97	3600.01	13.50	0.93	0.35	64.70	689.58	171.40	5.18	1021.23	17274.78	80.00	93.74
11/04/2011 05:40	95.00	3593.73	13.29	0.93	0.35	64.35	689.58	171.23	5.14	1021.50	17008.06	80.00	93.83
11/04/2011 05:45	95.01	3604.45	13.36	0.93	0.35	64.35	689.58	171.23	5.17	1022.87	17095.64	80.00	93.57
11/04/2011 05:50	95.03	3600.88	13.58	0.93	0.35	64.35	689.58	171.36	5.18	1022.50	17377.15	80.00	93.68
11/04/2011 05:55	94.97	3593.36	13.57	0.93	0.35	64.58	689.73	171.36	5.15	1021.83	17364.35	80.00	93.87
11/04/2011 06:00	95.00	3601.84	13.38	0.93	0.35	64.70	689.21	171.24	5.18	1021.09	17098.00	80.00	93.72
11/04/2011 06:05	95.02	3598.92	13.50	0.93	0.35	64.70	689.21	171.24	5.15	1020.55	17274.78	80.00	94.07</

11/04/2011 11:50	168.30	3596.60	20.28	1.50	0.54	70.39	786.38	240.72	7.18	1036.26	25950.56	65.60	169.70	93.51	37.67
11/04/2011 11:55	168.54	3596.66	20.17	1.54	0.54	69.39	785.14	240.77	7.32	1036.14	25940.80	65.60	169.51	93.38	37.90
11/04/2011 12:00	168.32	3601.53	20.22	1.54	0.54	69.89	784.80	241.24	7.23	1036.33	25973.78	68.20	168.68	93.32	37.73
11/04/2011 12:05	168.67	3609.32	20.19	1.51	0.54	69.72	785.78	241.24	7.25	1036.67	25935.40	68.20	169.26	93.48	37.89
11/04/2011 12:10	167.18	3599.26	20.22	1.50	0.54	69.72	786.08	239.99	7.14	1036.52	25673.78	68.20	168.63	93.21	37.53
11/04/2011 12:15	167.19	3597.06	20.21	1.48	0.54	70.47	784.13	239.06	7.15	1036.21	25835.40	68.20	169.15	93.52	37.81
11/04/2011 12:20	167.19	3597.44	20.21	1.51	0.54	70.10	783.21	239.06	7.14	1036.24	25784.21	68.20	168.88	93.56	37.68
11/04/2011 12:25	167.07	3596.74	20.15	1.51	0.54	70.47	783.21	239.06	7.17	1036.10	25878.00	68.20	169.24	93.75	37.72
11/04/2011 12:30	167.29	3598.10	20.15	1.55	0.53	70.47	783.21	239.06	7.17	1036.10	25878.00	68.20	169.24	93.75	37.72
11/04/2011 12:35	167.36	3598.98	20.10	1.51	0.53	70.10	783.21	239.06	7.10	1036.41	25720.23	68.20	168.98	93.63	37.81
11/04/2011 12:40	168.02	3606.18	20.10	1.51	0.53	70.10	784.51	240.70	7.21	1036.53	25720.23	68.20	168.94	93.67	37.83
11/04/2011 12:45	167.74	3598.20	20.29	1.53	0.54	70.47	787.50	240.85	7.17	1036.72	25963.36	68.20	169.22	93.38	37.54
11/04/2011 12:50	167.03	3596.47	20.25	1.51	0.54	70.47	784.11	239.06	7.11	1036.59	25912.17	68.20	169.06	93.53	37.47
11/04/2011 12:55	166.63	3587.24	20.21	1.51	0.54	70.10	783.87	239.06	7.08	1036.10	25860.99	68.20	168.41	93.44	37.44
11/04/2011 13:00	167.71	3594.20	20.27	1.51	0.54	70.85	783.87	239.68	7.14	1036.28	25937.78	70.30	169.59	93.78	37.59
11/04/2011 13:05	168.08	3600.62	20.27	1.55	0.54	70.10	784.10	240.38	7.30	1036.21	25937.78	70.30	169.23	93.86	37.64
11/04/2011 13:10	168.08	3606.71	20.23	1.52	0.54	68.64	785.59	241.29	7.31	1036.68	25866.58	70.30	169.32	93.49	37.84
11/04/2011 13:15	168.69	3608.01	20.30	1.55	0.54	68.04	785.59	241.78	7.33	1036.98	26052.93	70.30	169.81	93.46	37.55
11/04/2011 13:20	167.71	3590.83	20.15	1.52	0.55	68.75	786.69	240.42	7.21	1036.41	25794.21	70.30	169.11	93.37	37.78
11/04/2011 13:25	167.52	3591.98	20.15	1.51	0.53	69.48	783.70	240.04	7.24	1036.46	25784.21	70.30	168.71	93.45	37.73
11/04/2011 13:30	167.63	3590.50	20.16	1.51	0.53	69.77	783.41	239.88	7.13	1036.26	25797.01	70.30	168.04	93.55	37.75
11/04/2011 13:35	167.40	3596.42	20.20	1.51	0.53	69.39	783.41	239.44	7.20	1036.19	25848.19	70.30	168.70	93.35	37.61
11/04/2011 13:40	167.73	3593.53	20.17	1.51	0.53	69.39	783.41	239.41	7.23	1035.95	25809.80	70.30	168.78	93.35	37.73
11/04/2011 13:45	168.31	3607.95	20.32	1.50	0.53	70.01	784.73	240.98	7.30	1036.27	26001.75	70.30	169.09	93.68	37.58
11/04/2011 13:50	168.47	3611.60	20.31	1.50	0.53	70.42	786.35	241.32	7.37	1036.63	25888.95	70.30	169.34	93.64	37.64
11/04/2011 13:55	167.85	3601.40	20.31	1.52	0.54	70.37	787.57	241.01	7.26	1036.48	25988.95	70.30	169.21	93.41	37.64
11/04/2011 14:00	167.48	3596.78	20.08	1.50	0.54	70.37	784.95	239.70	7.20	1036.13	25994.84	71.20	168.85	93.50	37.87
11/04/2011 14:05	167.73	3596.84	20.21	1.51	0.53	70.37	788.13	240.28	7.33	1035.98	25960.99	71.20	169.04	93.48	37.68
11/04/2011 14:10	167.28	3593.60	20.21	1.51	0.53	69.87	785.68	240.88	7.33	1036.29	25797.01	71.20	168.57	93.52	37.88
11/04/2011 14:15	167.60	3602.64	20.27	1.50	0.53	70.37	785.20	240.08	7.33	1036.54	25831.16	71.20	168.78	93.53	37.53
11/04/2011 14:20	168.01	3608.33	20.25	1.47	0.53	70.37	786.97	240.60	7.40	1036.24	25912.17	71.20	168.97	93.40	37.65
11/04/2011 14:25	168.15	3611.17	20.28	1.54	0.53	70.47	786.97	240.60	7.40	1036.19	25950.56	71.20	169.08	93.44	37.63
11/04/2011 14:30	167.47	3600.42	20.27	1.52	0.54	70.47	786.97	240.56	7.28	1036.57	25837.78	71.20	168.81	93.43	37.51
11/04/2011 14:35	167.18	3600.71	20.10	1.49	0.53	70.47	785.61	239.54	7.28	1036.42	25720.23	71.20	168.48	93.41	37.76
11/04/2011 14:40	167.95	3607.38	20.27	1.52	0.53	70.47	787.73	240.84	7.30	1036.60	25837.78	71.20	169.00	93.38	37.81
11/04/2011 14:45	167.52	3599.52	20.28	1.52	0.53	70.47	787.77	240.53	7.27	1036.43	25950.56	71.20	168.90	93.32	37.50
11/04/2011 14:50	167.25	3599.00	20.08	1.48	0.53	70.43	785.19	238.44	7.27	1036.50	25964.64	71.20	169.10	93.44	37.84
11/04/2011 14:55	168.90	3592.80	20.18	1.53	0.53	68.10	783.67	239.88	7.34	1036.58	25822.60	71.20	168.82	93.32	37.74
11/04/2011 15:00	168.43	3596.89	20.28	1.53	0.53	68.10	787.07	240.80	7.34	1036.29	26001.75	71.20	169.00	93.37	37.67
11/04/2011 15:05	168.80	3603.64	20.28	1.49	0.55	68.31	783.67	241.10	7.37	1036.37	25824.87	70.70	168.80	93.30	37.75
11/04/2011 15:10	169.15	3607.48	20.25	1.52	0.54	68.37	783.67	241.60	7.43	1036.19	25912.17	70.70	169.03	93.41	37.84
11/04/2011 15:15	168.90	3595.88	20.37	1.52	0.54	67.90	783.55	241.55	7.35	1036.65	26065.73	70.70	169.14	93.29	37.59
11/04/2011 15:20	169.42	3603.67	20.32	1.52	0.54	67.53	781.76	241.85	7.38	1036.17	26001.75	70.70	169.00	93.45	37.75
11/04/2011 15:25	169.60	3599.77	20.42	1.56	0.55	66.91	782.71	242.44	7.37	1036.24	26129.71	70.70	169.01	93.25	37.59
11/04/2011 15:30	169.78	3600.78	20.43	1.54	0.55	66.91	782.74	241.96	7.37	1036.59	26142.50	70.70	169.15	93.15	37.61
11/04/2011 15:35	171.93	3587.04	20.40	1.55	0.55	66.78	777.57	242.19	7.30	1035.61	26104.11	70.70	171.88	93.83	38.17
11/04/2011 15:40	170.42	3587.96	20.91	1.56	0.55	66.18	770.34	241.91	7.18	1036.39	26798.72	70.70	170.00	94.58	38.89
11/04/2011 15:45	173.17	3591.01	20.38	1.55	0.55	65.80	771.65	242.79	7.22	1036.08	26078.52	70.70	172.39	94.43	38.45
11/04/2011 15:50	170.90	3595.58	20.18	1.50	0.55	65.80	775.61	242.79	7.17	1036.41	26078.52	70.70	169.80	94.11	37.42
11/04/2011 15:55	170.28	3606.35	20.49	1.56	0.55	65.80	778.14	242.44	7.32	1036.78	26219.28	70.70	168.82	93.50	37.57
11/04/2011 16:00	170.17	3608.70	20.51	1.56	0.55	66.18	780.55	242.44	7.34	1036.67	26244.87	77.30	168.82	93.31	37.52
11/04/2011 16:05	169.65	3597.24	20.45	1.56	0.55	65.90	780.90	242.18	7.22	1036.15	26168.10	77.30	168.61	93.15	37.53
11/04/2011 16:10	169.22	3590.77	20.37	1.54	0.55	66.18	779.89	240.96	7.15	1036.20	26065.73	77.30	168.59	93.12	37.60
11/04/2011 16:15	169.18	3596.05	20.40	1.54	0.55	66.18	778.88	240.96	7.18	1036.50	26104.11	77.30	168.63	93.25	37.54
11/04/2011 16:20	168.90	3587.13	20.33	1.53	0.54	66.18	778.88	240.96	7.18	1035.89	26014.54	77.30	168.45	93.25	37.62
11/04/2011 16:25	168.14	3588.95	20.32	1.53	0.54	66.48	778.88	240.96	7.12	1035.75	26001.75	77.30	168.76	93.34	37.69
11/04/2011 16:30	168.56	3600.82	20.41	1.53	0.54	66.91	778.96	241.23	7.28	1035.49	26118.91	77.30	168.85	93.52	37.61
11/04/2011 16:35	170.02	3610.28	20.50	1.54	0.54	66.53	780.38	243.38	7.36	1036.22	26202.08	77.30	169.72	93.42	37.52
11/04/2011 16:40	169.53	3610.48	20.48	1.55	0.55	66.18	781.69	241.88	7.28	1036.27	26202.08	77.30	168.58	93.28	37.58
11/04/2011 16:45	169.65	3601.34	20.38	1.55	0.55	66.18	781.69	241.88	7.28	1036.33	26078.52	77.30	168.53	93.05	37.68
11/04/2011 16:50	169.78	3608.77	20.34	1.55	0.55	66.18	781.69	242.29	7.41	1036.54	26027.34	77.30	168.35	93.13	37.75
11/04/2011 16:55	170.00	3611.38	20.48	1.54	0.55	66.56	781.69	242.69	7.30	1036.18	26208.46	77.30	168.67	93.32	37.55
11/04/2011 17:00	170.08	3614.18	20.44	1.55	0.55	66.56	782.09	243.00	7.36	1036.38	26155.30	80.30	168.65	93.33	37.64
11/04/2011 17:05	170.08	3613.57	20.48	1.56	0.55	66.18	783.21	243.12	7.33	1035.89	26206.48	80.30	168.43	93.09	37.58
11/04/2011 17:10	170.07	3611.75	20.49	1.58	0.55	66.51	783.21	242.88	7.29	1036.31	26219.28	80.30	168.67	93.14	37.55
11/04/2011 17:15	169.89	3610.40	20.47	1.55	0.55	66.18	783.21	242.88	7.38	1036.37	26193.69	80.30	168.37	93.04	37.54
11/04/2011 17:20	169.95	3613.61	20.45	1.54	0.54	66.56	783.21	242.52	7.40	1036.24	261				

Datos

Cálculos

T011 3484.945 EOH												
P. BRUTA (MVA)	IMP. ESPECIAL (MVA)	V. BASE (C/CM)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)	IMP. PPA (MVA)
MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES
27/04/2011 00:05	0.08	145.57	0.08	0.02	0.00	86.56	528.20	15.72	0.02	339.15	78.78	79.80
27/04/2011 00:10	0.07	145.57	0.08	0.02	0.00	86.56	519.07	15.72	0.02	331.21	78.78	79.80
27/04/2011 00:15	0.07	144.85	0.08	0.02	0.00	86.56	511.27	15.72	0.02	323.22	78.78	79.80
27/04/2011 00:20	0.08	144.29	0.08	0.02	0.00	86.56	502.92	15.72	0.02	318.16	78.78	79.80
27/04/2011 00:30	0.07	143.82	0.08	0.01	0.00	86.56	495.00	15.72	0.02	309.01	78.78	79.80
27/04/2011 00:35	0.06	143.19	0.08	0.01	0.00	86.56	487.50	15.72	0.02	302.35	78.78	79.80
27/04/2011 00:40	0.07	142.48	0.08	0.01	0.00	86.56	479.51	15.72	0.02	295.87	78.78	79.80
27/04/2011 00:45	0.05	142.64	0.08	0.01	0.00	86.56	472.29	15.72	0.02	290.07	78.78	79.80
27/04/2011 00:50	0.05	142.08	0.08	0.01	0.00	86.56	464.85	15.72	0.02	284.32	78.78	79.80
27/04/2011 00:55	0.07	141.72	0.08	0.01	-0.01	86.56	457.84	15.72	0.02	278.90	78.78	79.80
27/04/2011 01:00	0.08	141.54	0.08	0.01	-0.01	86.56	451.05	15.72	0.02	273.58	78.78	79.80
27/04/2011 01:05	0.07	141.38	0.08	0.01	-0.01	86.56	444.11	15.72	0.02	268.40	78.78	81.10
27/04/2011 01:10	0.08	141.17	0.08	0.01	-0.01	86.56	437.05	15.72	0.02	263.40	78.78	81.10
27/04/2011 01:15	0.08	141.17	0.08	0.01	-0.01	86.56	430.21	15.72	0.02	258.59	78.78	81.10
27/04/2011 01:20	0.08	141.17	0.08	0.01	-0.01	86.56	423.84	15.72	0.02	254.40	78.78	81.10
27/04/2011 01:25	0.07	141.17	0.08	0.01	-0.01	86.56	418.00	15.72	0.02	249.82	78.78	81.10
27/04/2011 01:30	0.08	140.82	0.08	0.01	0.00	86.56	411.38	15.72	0.02	245.80	78.78	81.10
27/04/2011 01:35	0.08	140.26	0.08	0.01	0.00	86.56	405.72	15.72	0.02	241.90	78.78	81.10
27/04/2011 01:40	0.08	139.78	0.08	0.01	0.00	86.80	400.01	15.72	0.02	237.90	78.78	81.10
27/04/2011 01:45	0.08	139.78	0.08	0.01	0.00	86.80	394.84	15.68	0.02	241.10	78.78	81.10
27/04/2011 01:50	0.07	139.58	0.08	0.01	0.00	87.98	389.54	15.68	0.01	246.30	78.78	81.10
27/04/2011 01:55	0.08	139.85	0.08	0.01	-0.01	87.98	384.05	15.68	0.01	247.95	78.78	81.10
27/04/2011 02:00	0.05	139.85	0.08	0.01	-0.01	87.98	378.30	15.68	0.01	247.95	78.78	81.10
27/04/2011 02:05	0.07	139.85	0.08	0.01	-0.01	87.98	372.90	15.68	0.01	247.95	78.78	84.50
27/04/2011 02:10	0.07	139.85	0.08	0.01	-0.01	87.98	367.30	15.68	0.01	247.95	78.78	84.50
27/04/2011 02:15	0.08	139.87	0.08	0.01	-0.01	87.98	361.21	15.68	0.01	246.41	78.78	84.50
27/04/2011 02:20	0.08	139.87	0.08	0.01	-0.01	87.98	354.95	15.68	0.01	244.83	78.78	84.50
27/04/2011 02:25	0.07	139.48	0.08	0.01	-0.01	87.98	348.99	15.68	0.01	243.27	78.78	84.50
27/04/2011 02:30	0.08	139.48	0.08	0.01	-0.01	87.98	343.27	15.68	0.01	242.45	78.78	84.50
27/04/2011 02:35	0.07	139.87	0.08	0.01	-0.01	87.98	337.80	15.68	0.01	241.68	78.78	84.50
27/04/2011 02:40	0.08	132.93	0.08	0.01	-0.01	87.98	332.59	15.68	0.01	239.95	78.78	84.50
27/04/2011 02:45	0.07	132.75	0.08	0.01	-0.01	88.80	327.68	15.68	0.01	238.03	78.78	84.50
27/04/2011 02:50	0.08	132.75	0.08	0.01	-0.01	89.39	322.98	15.68	0.01	236.17	78.78	84.50
27/04/2011 02:55	0.08	132.57	0.08	0.01	-0.01	89.39	318.44	15.68	0.01	234.72	78.78	84.50
27/04/2011 03:00	0.07	132.57	0.08	0.01	-0.01	89.39	313.95	15.68	0.01	233.10	78.78	84.50
27/04/2011 03:05	0.07	132.57	0.08	0.00	-0.01	70.12	309.50	15.68	0.01	231.24	78.78	84.50
27/04/2011 03:10	0.09	132.93	0.08	0.00	-0.01	70.12	305.21	15.68	0.01	229.70	78.78	84.50
27/04/2011 03:15	0.08	132.93	0.08	0.00	-0.01	70.85	301.14	15.68	0.01	228.08	78.78	84.50
27/04/2011 03:20	0.08	132.39	0.08	0.00	-0.01	70.85	297.28	15.64	0.01	227.15	78.78	84.50
27/04/2011 03:25	0.09	132.20	0.08	0.00	-0.01	70.85	293.64	15.64	0.01	225.83	78.78	84.50
27/04/2011 03:30	0.07	132.20	0.08	0.01	-0.01	70.85	290.14	15.64	0.01	224.60	78.78	84.50
27/04/2011 03:35	0.07	132.02	0.08	0.01	-0.01	70.85	286.78	15.64	0.01	223.03	78.78	84.50
27/04/2011 03:40	0.08	132.20	0.08	0.01	-0.01	71.20	283.54	15.64	0.01	221.84	78.78	84.50
27/04/2011 03:45	0.07	132.57	0.08	0.01	-0.01	71.20	280.41	15.64	0.01	220.38	78.78	84.50
27/04/2011 03:50	0.07	132.20	0.08	0.01	-0.01	71.20	277.40	15.64	0.01	218.07	78.78	84.50
27/04/2011 03:55	0.08	132.39	0.08	0.01	-0.01	71.20	274.50	15.64	0.01	216.36	78.78	84.50
27/04/2011 04:00	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	271.71	15.64	0.01	214.82	78.78	84.30
27/04/2011 04:05	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	269.04	15.64	0.01	214.65	78.78	84.30
27/04/2011 04:10	0.07	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	266.49	15.64	0.01	212.57	78.78	84.30
27/04/2011 04:15	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	264.04	15.64	0.01	211.56	78.78	84.30
27/04/2011 04:20	0.07	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	261.69	15.64	0.01	209.78	78.78	84.30
27/04/2011 04:25	0.07	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	259.44	15.64	0.01	207.74	78.78	84.30
27/04/2011 04:30	0.08	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	257.29	15.64	0.01	207.41	78.78	84.30
27/04/2011 04:35	0.08	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	255.24	15.64	0.01	205.36	78.78	84.30
27/04/2011 04:40	0.07	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	253.28	15.64	0.01	205.12	78.78	84.30
27/04/2011 04:45	0.08	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	251.41	15.64	0.01	203.43	78.78	84.30
27/04/2011 04:50	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	249.63	15.64	0.01	203.43	78.78	84.30
27/04/2011 04:55	0.07	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	247.94	15.64	0.01	201.73	78.78	84.30
27/04/2011 05:00	0.07	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	246.34	15.64	0.01	200.00	78.78	84.20
27/04/2011 05:05	0.08	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	244.82	15.68	0.01	198.73	78.78	84.20
27/04/2011 05:10	0.07	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	243.38	15.68	0.01	197.25	78.78	84.20
27/04/2011 05:15	0.08	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	242.00	15.68	0.01	195.85	78.78	84.20
27/04/2011 05:20	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	240.68	15.68	0.01	195.52	78.78	84.20
27/04/2011 05:25	0.07	132.20	0.08	0.01	-0.01	71.20	239.42	15.68	0.01	194.12	78.78	84.20
27/04/2011 05:30	0.08	132.20	0.08	0.01	-0.01	71.20	238.21	15.68	0.01	193.18	78.78	84.20
27/04/2011 05:35	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	237.04	15.68	0.01	192.03	78.78	84.20
27/04/2011 05:40	0.08	132.02	0.08	0.01	-0.01	71.20	235.91	15.68	0.01	190.82	78.78	84.20
27/04/2011 05:45	0.05	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	234.82	15.68	0.01	189.51	78.78	84.20
27/04/2011 05:50	0.05	131.84	0.08	0.01	-0.01	71.20	233.78	15.68	0.01	188.15	78.78	84.20
27/04/2011 05:55	0.08	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	232.79	15.68	0.01	186.75	78.78	84.20
27/04/2011 06:00	0.08	131.85	0.08	0.01	-0.01	71.20	231.84	15.68	0.01	185.31	78.78	84.20
27/04/2011 06:05	0.08	131.47	0.08	0.01	-0.01	71.20	230.94	15.68	0.01	183.87	78.78	83.70
27/04/2011 06:10	0.07	131.47	0.08	0.01	-0.01	70.91	230.08	15.68	0.01	182.91	78.78	83.70
27/04/2011 06:15	0.07	131.47	0.08	0.01	-0.01	70.91	229.26	15.64	0.01	181.99	78.78	83.70
27/04/2011 06:20	0.08	131.29	0.08	0.01	-0.01	70.91	228.47	15.64	0.01	181.15	78.78	83.70
27/04/2011 06:25	0.08	131.29	0.08	0.01	-0.01	70.85	227.71	15.64	0.01	180.40	78.78	83.70
27/04/2011 06:30	0.05	130.92	0.08	0.01	-0.01	70.85	227.00	15.64	0.01	179.19	78.78	83.70
27/04/2011 06:35	0.08	130.92	0.08	0.01	-0.01	70.85	226.34	15.64	0.01	178.07	78.78	83.70
27/04/2011 06:40	0.07	131.10	0.08	0.02	-0.01	70.85	225.72	15.64	0.01	177.04	78.78	83.70
27/04/2011 06:45	0.08	131.47	0.08	0.02	-0.01	70.85	225.14	15.64	0.01	176.08	78.78	83.70
27/04/2011 06:50	0.08	131.47	0.08	0.01	-0.01	70.85	224.60	15.64	0.01	175.75	78.78	83.70
27/04/2011 06:55	0.05	131.65	0.08	0.01	-0.01	70.85	224.10	15.64	0.01	174.95	78.78	83.70
27/04/2011 07:00	0.07	131.65	0.08</									

27/04/2011 11:50	168.43	3591.33	20.13	1.71	0.53	71.23	782.81	239.12	7.02	1036.04	25756.02	68.70	188.64	93.86	37.58
27/04/2011 11:55	168.70	3595.01	20.16	1.70	0.52	71.42	784.20	239.91	7.02	1036.48	25807.01	68.70	188.65	93.86	37.58
27/04/2011 12:00	167.08	3601.04	20.21	1.70	0.52	71.83	784.85	239.48	7.05	1036.50	25860.90	68.00	188.24	93.98	37.58
27/04/2011 12:05	166.42	3594.38	20.22	1.71	0.52	72.06	785.92	239.40	7.05	1036.67	25973.78	69.00	188.07	93.88	37.43
27/04/2011 12:10	166.78	3605.83	20.15	1.70	0.52	72.81	786.93	239.38	7.07	1036.62	25784.21	69.00	189.16	93.93	37.64
27/04/2011 12:15	166.83	3610.01	20.08	1.71	0.52	72.81	788.49	239.74	7.12	1036.35	25664.64	69.00	189.04	93.78	37.78
27/04/2011 12:20	167.09	3614.36	20.24	1.73	0.52	72.74	789.88	240.52	7.15	1036.26	25699.38	69.00	189.22	93.77	37.54
27/04/2011 12:25	167.02	3610.89	20.08	1.70	0.52	73.36	790.21	237.17	7.08	1027.35	25694.84	69.00	184.57	93.28	36.71
27/04/2011 12:30	134.78	3596.94	18.30	1.46	0.52	73.36	770.12	211.20	6.30	1015.29	23416.93	69.00	137.35	90.66	33.52
27/04/2011 12:35	105.41	3590.85	17.09	1.16	0.42	70.07	740.89	182.87	5.52	1021.22	19972.40	69.00	107.77	88.19	30.80
27/04/2011 12:40	94.87	3592.84	13.33	1.06	0.34	73.36	720.08	171.96	5.21	1021.43	17168.82	69.00	98.76	87.84	32.39
27/04/2011 12:45	94.85	3593.39	13.34	1.04	0.34	72.89	713.59	170.90	5.18	1022.61	17070.04	69.00	98.48	88.79	32.28
27/04/2011 12:50	95.00	3595.78	13.37	1.02	0.33	72.99	710.72	170.80	5.18	1022.10	17108.43	69.00	98.48	88.79	32.28
27/04/2011 12:55	94.99	3604.18	13.38	1.04	0.33	71.62	707.83	170.89	5.20	1021.47	17121.23	69.00	95.86	88.93	32.20
27/04/2011 13:00	95.00	3608.44	13.37	1.01	0.33	71.23	708.78	171.15	5.18	1022.09	17108.43	62.00	95.72	89.04	32.21
27/04/2011 13:05	95.01	3611.08	13.40	1.01	0.33	71.23	705.89	170.80	5.19	1022.89	17148.82	62.00	95.87	89.07	32.14
27/04/2011 13:10	94.97	3594.00	13.35	1.05	0.33	71.58	703.82	171.04	5.17	1021.03	17082.84	62.00	96.16	89.54	32.28
27/04/2011 13:15	95.02	3590.52	13.31	1.03	0.33	70.95	701.32	170.72	5.16	1020.88	17031.66	62.00	96.07	89.58	32.38
27/04/2011 13:20	94.99	3592.23	13.40	1.03	0.33	71.58	700.12	170.72	5.16	1020.93	17148.82	62.00	96.23	89.98	32.17
27/04/2011 13:25	95.00	3590.85	13.38	1.03	0.33	70.85	700.12	170.72	5.17	1021.37	17121.23	62.00	96.03	89.75	32.20
27/04/2011 13:30	94.99	3598.78	13.40	1.03	0.33	70.85	699.73	170.72	5.18	1021.37	17148.82	62.00	96.08	89.95	32.15
27/04/2011 13:35	95.00	3592.52	13.37	1.03	0.33	70.72	698.73	170.48	5.17	1022.11	17108.43	62.00	95.85	89.84	32.22
27/04/2011 13:40	94.99	3607.66	13.40	1.03	0.33	71.23	698.73	170.85	5.18	1023.98	17148.82	62.00	95.73	90.10	32.14
27/04/2011 13:45	95.02	3596.94	13.44	1.04	0.33	70.85	698.73	171.04	5.18	1021.20	17188.00	62.00	95.79	90.04	32.05
27/04/2011 13:50	95.04	3587.40	13.38	1.01	0.33	71.23	696.58	170.80	5.16	1020.38	17134.02	62.00	96.30	90.11	32.21
27/04/2011 13:55	95.00	3588.67	13.34	1.01	0.33	70.47	696.36	170.48	5.15	1021.31	17070.04	62.00	95.97	90.10	32.29
27/04/2011 14:00	95.02	3589.30	13.43	1.01	0.33	71.11	696.36	170.48	5.16	1022.23	17185.21	67.80	96.15	90.30	32.10
27/04/2011 14:05	108.88	3589.84	13.41	1.08	0.33	70.47	699.21	180.88	5.42	1027.84	17158.82	67.80	109.88	92.44	38.84
27/04/2011 14:10	135.69	3593.27	18.04	1.34	0.38	70.38	720.82	205.83	6.10	1028.15	20625.00	67.80	138.98	95.52	38.39
27/04/2011 14:15	154.78	3607.48	20.51	1.52	0.44	70.47	741.08	226.13	6.85	1027.30	22408.03	67.80	155.15	96.87	39.85
27/04/2011 14:20	166.45	3613.95	20.49	1.74	0.53	70.85	767.87	240.68	7.08	1028.58	26732.23	67.80	187.28	99.86	37.83
27/04/2011 14:25	167.59	3618.78	20.21	1.72	0.53	70.85	778.52	241.08	7.11	1025.55	25660.90	67.80	188.54	95.08	37.83
27/04/2011 14:30	167.01	3604.79	20.31	1.74	0.53	71.23	778.52	240.47	7.07	1038.85	25688.95	67.80	188.84	94.83	37.35
27/04/2011 14:35	166.91	3603.99	20.19	1.71	0.53	71.23	780.24	239.82	7.07	1036.11	25835.40	67.80	188.57	94.48	37.55
27/04/2011 14:40	166.71	3605.48	20.23	1.72	0.53	71.32	781.12	239.92	7.09	1036.19	25888.96	67.80	188.38	94.37	37.43
27/04/2011 14:45	167.12	3602.80	20.20	1.72	0.53	71.26	783.21	239.82	7.09	1036.85	25848.19	67.80	188.85	94.07	37.58
27/04/2011 14:50	167.30	3600.83	20.14	1.72	0.53	70.85	783.21	239.82	7.08	1036.55	25771.41	67.80	188.88	93.95	37.72
27/04/2011 14:55	167.42	3599.98	20.21	1.72	0.53	70.85	782.54	239.82	7.08	1035.98	25860.90	67.80	189.04	94.03	37.62
27/04/2011 15:00	167.79	3604.92	20.22	1.72	0.53	70.47	783.55	240.29	7.07	1038.58	25873.78	68.30	189.00	93.85	37.66
27/04/2011 15:05	168.37	3610.87	20.27	1.73	0.53	69.83	784.80	240.80	7.10	1038.41	25937.78	68.30	189.05	93.85	37.67
27/04/2011 15:10	167.30	3598.29	20.17	1.71	0.53	70.10	780.19	239.82	7.03	1028.10	26860.90	68.30	188.84	94.47	37.83
27/04/2011 15:15	167.85	3593.89	20.15	1.71	0.51	70.10	783.21	239.82	7.05	1038.72	25784.21	68.30	189.14	93.80	37.77
27/04/2011 15:20	167.80	3594.57	20.15	1.72	0.53	69.83	783.21	239.89	7.07	1036.48	25784.21	68.30	189.90	93.59	37.75
27/04/2011 15:25	167.90	3598.28	20.25	1.74	0.53	69.83	783.21	240.12	7.05	1036.67	25912.17	68.30	189.20	93.67	37.64
27/04/2011 15:30	168.40	3596.75	20.23	1.72	0.53	69.75	783.21	240.24	7.07	1038.38	25888.96	68.30	189.47	93.67	37.77
27/04/2011 15:35	168.68	3596.94	20.24	1.74	0.53	69.39	782.49	240.49	7.10	1036.47	25889.38	68.30	189.47	93.70	37.79
27/04/2011 15:40	168.24	3608.73	20.36	1.74	0.53	68.72	783.26	241.98	7.18	1038.27	26052.93	68.30	189.27	93.67	37.66
27/04/2011 15:45	168.79	3597.82	20.40	1.74	0.53	69.02	784.32	241.13	7.08	1038.08	26104.11	68.30	189.49	93.47	37.52
27/04/2011 15:50	168.28	3592.03	20.38	1.74	0.53	68.38	781.78	240.02	7.05	1036.88	26052.93	68.30	189.88	93.40	37.48
27/04/2011 15:55	168.42	3594.40	20.28	1.73	0.53	68.58	781.78	239.80	7.05	1036.31	25963.38	68.30	188.58	93.72	37.66
27/04/2011 16:00	168.45	3613.95	20.30	1.74	0.53	68.82	782.87	240.68	7.07	1038.29	26052.93	68.30	189.16	93.47	37.83
27/04/2011 16:05	168.81	3587.18	20.30	1.74	0.53	68.31	783.21	240.89	7.08	1038.55	25878.15	68.70	189.88	93.85	37.72
27/04/2011 16:10	168.98	3588.18	20.27	1.73	0.53	68.31	782.84	241.05	7.07	1038.37	25837.78	68.70	189.24	93.42	37.78
27/04/2011 16:15	168.69	3610.89	20.33	1.73	0.53	68.31	783.17	241.68	7.11	1035.80	26014.54	68.70	189.42	93.54	37.81
27/04/2011 16:20	168.37	3606.70	20.39	1.75	0.53	68.31	784.80	242.41	7.09	1036.28	26081.32	68.70	189.31	93.45	37.63
27/04/2011 16:25	169.03	3597.68	20.44	1.75	0.53	68.31	784.14	240.72	7.08	1035.82	26155.30	68.70	189.32	93.20	37.48
27/04/2011 16:30	168.08	3597.34	20.37	1.74	0.53	68.31	783.21	240.95	7.08	1036.50	26085.73	68.70	189.38	93.38	37.62
27/04/2011 16:35	167.41	3598.38	20.36	1.78	0.53	68.31	783.21	240.82	7.08	1032.29	26052.93	68.70	189.75	93.30	37.27
27/04/2011 16:40	144.05	3590.98	19.18	1.57	0.52	68.31	770.48	219.79	6.51	1015.36	24951.38	68.70	144.31	90.88	34.08
27/04/2011 16:45	114.23	3596.12	18.42	1.27	0.44	68.31	741.00	190.73	5.71	1015.88	21911.25	68.70	114.58	88.44	31.51
27/04/2011 16:50	98.35	3601.31	18.30	1.17	0.33	68.31	718.03	171.88	5.27	1020.81	17568.82	68.70	96.25	88.84	31.41
27/04/2011 16:55	95.01	3605.58	13.38	1.04	0.34	68.31	710.34	171.04	5.22	1022.09	17121.23	68.70	94.82	87.83	32.12
27/04/2011 17:00	94.97	3608.77	13.40	1.04	0.34	68.31	707.85	171.04	5.23	1022.29	17148.82	69.00	94.70	87.88	32.05
27/04/2011 17:05	94.99	3597.63	13.31	1.03	0.34	69.02	704.35	171.01	5.18	1020.84	17031.66	69.00	95.48	88.66	32.33
27/04/2011 17:10	94.97	3594.88	13.38	1.03	0.34	69.02	701.18	170.24	5.17	1021.51	17095.64	69.00	95.54	88.90	32.21
27/04/2011 17:15	94.99	3599.94	13.43	1.02	0.33	69.02	700.18	170.24	5.18	1023.08	17185.21	69.00	95.12	89.04	32.01
27/04/2011 17:20	95.02	3604.10	13.40	1.02	0.33	69.02	700.18	170.80	5.20	1021.51	17148.82	69.00	95.08	89.14	32.09

Calculos

TG11 7150.01 EOH														
DATA	TRM (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)	P. ANTE (R\$)
17/08/2007 00:05	178,38	3500,44	20,89	1,52	58,82	781,78	250,00	7,23	1040,10	26731,12	83,40	171,42	92,20	38,00
17/08/2007 00:10	175,95	3599,85	20,88	1,50	58,82	778,92	249,72	7,21	1039,70	26718,33	83,40	171,51	92,51	37,95
17/08/2007 00:15	175,85	3597,18	20,82	1,50	58,82	778,92	248,40	7,17	1039,91	26641,55	83,40	171,84	92,27	38,07
17/08/2007 00:20	178,25	3591,97	20,81	1,50	58,82	777,40	248,20	7,17	1039,94	26756,72	83,40	171,89	92,43	37,98
17/08/2007 00:25	178,25	3591,97	20,81	1,50	58,82	777,40	248,20	7,17	1039,94	26756,72	83,40	171,89	92,43	37,98
17/08/2007 00:30	175,90	3597,35	20,82	1,50	58,82	778,20	248,84	7,19	1039,74	26641,55	83,40	171,83	92,44	38,06
17/08/2007 00:35	178,39	3595,90	20,84	1,50	58,82	777,78	248,10	7,21	1039,80	26667,14	83,40	171,83	92,38	38,11
17/08/2007 00:40	178,68	3601,03	20,91	1,50	58,82	778,96	248,95	7,24	1039,98	26756,72	83,40	171,86	92,38	38,03
17/08/2007 00:45	178,80	3604,04	20,94	1,50	58,82	780,02	249,20	7,25	1039,97	26795,11	83,40	171,87	92,27	38,00
17/08/2007 00:50	175,98	3598,97	20,84	1,51	58,82	778,99	249,72	7,20	1039,55	26667,14	83,40	171,69	92,50	38,04
17/08/2007 00:55	178,24	3590,72	20,84	1,50	58,82	777,47	248,80	7,19	1039,14	26667,14	83,40	171,74	92,49	38,08
17/08/2007 01:00	178,58	3596,44	20,85	1,50	58,82	777,83	248,52	7,22	1039,75	26679,94	84,80	171,78	92,42	38,13
17/08/2007 01:05	178,73	3599,74	20,85	1,50	58,82	778,88	248,83	7,22	1039,50	26807,90	84,80	171,78	92,32	37,97
17/08/2007 01:10	178,92	3606,51	20,96	1,51	58,82	778,17	249,44	7,24	1040,04	26820,70	84,80	171,87	92,43	37,99
17/08/2007 01:15	177,00	3611,45	21,01	1,51	58,82	780,44	249,52	7,24	1039,28	26884,68	84,80	171,55	92,28	37,90
17/08/2007 01:20	177,11	3614,83	20,94	1,52	58,82	781,74	249,96	7,26	1040,07	26795,11	84,80	171,58	92,33	38,02
17/08/2007 01:25	178,95	3609,48	20,84	1,52	58,82	782,22	250,53	7,29	1039,14	26795,11	84,80	171,68	92,33	38,04
17/08/2007 01:30	178,81	3605,87	20,93	1,52	58,82	781,40	250,15	7,25	1039,80	26782,31	84,80	171,68	92,27	38,04
17/08/2007 01:35	177,00	3611,18	20,96	1,51	58,82	780,50	249,80	7,26	1039,71	26846,28	84,80	171,58	92,32	37,98
17/08/2007 01:40	177,15	3615,57	20,96	1,52	58,82	781,76	249,80	7,27	1039,36	26820,70	84,80	171,54	92,18	38,02
17/08/2007 01:45	177,20	3616,23	20,95	1,52	58,82	781,76	250,12	7,26	1039,36	26807,90	84,80	171,66	92,22	38,07
17/08/2007 01:50	177,30	3614,25	20,96	1,53	58,27	782,86	250,58	7,27	1039,23	26846,28	84,80	171,48	92,07	37,99
17/08/2007 01:55	177,17	3610,52	21,00	1,53	58,82	782,68	250,56	7,26	1039,09	26871,88	84,80	171,75	92,18	38,13
17/08/2007 02:00	177,28	3611,74	20,92	1,52	58,82	781,76	250,58	7,31	1039,14	26795,11	85,40	171,80	92,30	37,98
17/08/2007 02:05	177,30	3613,58	20,96	1,52	57,89	781,78	250,58	7,37	1039,14	26820,70	85,40	171,42	92,07	38,04
17/08/2007 02:10	177,40	3614,83	20,94	1,52	58,27	781,78	250,58	7,30	1039,49	26820,70	85,40	171,42	92,10	38,02
17/08/2007 02:15	177,02	3610,78	20,98	1,53	57,95	781,78	250,53	7,28	1039,29	26820,70	85,40	171,28	92,08	37,99
17/08/2007 02:20	178,78	3608,18	20,87	1,52	57,92	781,78	250,52	7,24	1039,27	26705,53	85,40	171,12	92,07	38,10
17/08/2007 02:25	178,78	3607,27	20,88	1,52	57,92	781,78	250,10	7,25	1039,28	26718,33	85,40	171,16	92,07	38,08
17/08/2007 02:30	178,58	3603,74	20,96	1,52	58,82	781,23	249,76	7,24	1039,70	26846,28	85,40	171,45	92,22	37,88
17/08/2007 02:35	178,64	3604,72	20,94	1,52	58,05	781,23	249,76	7,24	1039,90	26795,11	85,40	171,45	92,05	37,95
17/08/2007 02:40	178,44	3599,78	20,87	1,52	58,70	781,23	249,76	7,21	1039,54	26705,53	85,40	171,52	92,25	38,06
17/08/2007 02:45	178,53	3601,21	20,88	1,52	58,27	779,88	249,76	7,24	1039,58	26718,33	85,40	171,35	92,29	38,05
17/08/2007 02:50	178,59	3601,27	20,86	1,52	58,49	779,78	249,32	7,22	1039,58	26718,33	85,40	171,50	92,29	38,07
17/08/2007 02:55	178,40	3599,28	20,91	1,52	58,49	779,78	249,32	7,21	1039,23	26756,72	85,40	171,41	92,29	37,97
17/08/2007 03:00	178,40	3599,28	20,91	1,52	58,49	779,78	249,32	7,23	1039,40	26820,70	85,40	171,42	92,27	38,17
17/08/2007 03:05	178,54	3603,72	20,84	1,52	58,82	780,24	249,15	7,23	1039,40	26820,70	85,40	171,38	92,13	38,09
17/08/2007 03:10	178,60	3604,73	20,88	1,52	58,27	780,24	249,44	7,24	1039,67	26857,14	85,40	171,26	92,18	38,09
17/08/2007 03:15	178,65	3604,78	20,85	1,52	58,82	781,23	249,44	7,25	1039,67	26807,90	85,40	171,83	92,27	37,98
17/08/2007 03:20	178,77	3602,79	20,94	1,52	58,27	781,23	249,44	7,23	1039,40	26795,11	85,40	171,51	92,06	37,99
17/08/2007 03:25	178,45	3600,47	20,96	1,52	58,27	781,23	249,44	7,25	1039,67	26962,74	85,40	171,30	92,08	38,07
17/08/2007 03:30	178,40	3599,58	20,85	1,52	58,27	780,24	249,44	7,23	1039,77	26879,94	85,40	171,29	92,18	38,08
17/08/2007 03:35	178,35	3599,55	20,91	1,52	58,82	780,24	249,44	7,26	1039,24	26756,72	85,40	171,40	92,29	37,97
17/08/2007 03:40	178,45	3601,03	20,85	1,51	58,27	780,24	248,08	7,23	1039,52	26879,94	85,40	171,88	92,12	38,09
17/08/2007 03:45	178,42	3599,87	20,87	1,52	57,82	780,24	249,08	7,25	1039,05	26705,53	85,40	171,14	92,01	38,04
17/08/2007 03:50	178,28	3595,23	20,91	1,52	57,82	779,78	249,08	7,22	1039,14	26756,72	85,40	171,22	92,13	37,94
17/08/2007 03:55	178,11	3591,21	20,81	1,51	57,82	779,78	249,08	7,22	1039,07	26820,70	85,40	171,18	92,25	38,10
17/08/2007 04:00	178,29	3594,79	20,89	1,51	57,82	779,78	249,08	7,22	1039,24	26731,12	87,30	171,20	92,25	37,98
17/08/2007 04:05	178,58	3599,41	20,81	1,52	57,82	779,78	248,88	7,24	1039,01	26820,70	87,30	171,30	92,18	38,18
17/08/2007 04:10	178,38	3597,96	20,86	1,52	57,82	779,78	249,08	7,22	1039,70	26962,74	87,30	171,18	92,11	38,05
17/08/2007 04:15	178,33	3597,07	20,89	1,51	57,82	779,78	249,32	7,24	1039,00	26731,12	87,30	171,16	92,12	37,99
17/08/2007 04:20	178,42	3598,42	20,79	1,51	58,27	779,78	248,88	7,24	1039,05	26803,16	87,30	171,34	92,15	38,20
17/08/2007 04:25	178,34	3596,47	20,85	1,52	58,27	779,78	248,88	7,22	1039,35	26879,94	87,30	171,38	92,15	38,07
17/08/2007 04:30	178,18	3593,27	20,90	1,52	58,27	779,78	248,88	7,23	1039,31	26743,92	87,30	171,33	92,15	37,95
17/08/2007 04:35	178,22	3592,50	20,86	1,52	57,82	779,78	248,88	7,27	1039,70	26962,74	87,30	171,27	92,12	38,03
17/08/2007 04:40	178,17	3593,70	20,82	1,52	57,82	779,78	249,08	7,24	1039,70	26818,33	87,30	171,18	92,08	38,09
17/08/2007 04:45	178,11	3593,13	20,84	1,52	58,82	780,24	249,15	7,21	1039,40	26879,94	87,30	171,39	92,13	38,05
17/08/2007 04:50	178,25	3594,44	20,82	1,51	57,82	779,78	248,72	7,22	1039,38	26760,51	87,30	171,21	92,18	37,92
17/08/2007 04:55	178,05	3591,02	20,79	1,51	57,82	779,78	248,72	7,22	1039,49	26803,16	87,30	171,18	92,18	38,12
17/08/2007 05:00	178,18	3593,08	20,83	1,51	58,82	778,30	248,72	7,26	1039,38	26654,35	86,50	171,53	92,40	38,09
17/08/2007 05:05	178,29	3596,38	20,90	1,51	57,82	778,30	248,51	7,25	1039,65	26743,92	86,50	171,16	92,15	37,96
17/08/2007 05:10	178,33	3598,16	20,82	1,51	57,82	778,30	248,84	7,22	1039,81	26641,55	86,50	171,12	92,21	38,11
17/08/2007 05:15	178,29	3598,05	20,85	1,51	58,85	778,45	248,84	7,23	1039,64	26879,94	86,50	171,42	92,29	38,07
17/08/2007 05:20	178,41	3598,48	20,87	1,52	58,85	779,78	248,84	7,24	1039,91	26705,53	86,50	171,86	92,35	38,08
17/08/2007 05:25	178,34	3600,12	20,84	1,52	58,27	779,78	249,08	7,25	1039,23	26795,11	86,50	171,20	92,21	37,90
17/08/2007 05:30	178,40	3597,30	20,93	1,52	57,82	779,78	249,08	7,24	1039,14	26782,31	86,50	171,08	92,37	37,91
17/08/2007 05:35	178,40	3597,30	20,82	1,52	58,03	779,78	249,04	7,21	1039,34	26756,72	86,50	171,28	92,10	37,95
17/08/2007 05:40	178,28	3594,80	20,80	1,52	57,82	779,78	249,04	7,23	1039,08	26743,92	86,50	171,22	92,06	37,96
17/08/2007 05:45	178,08	3592,81	20,82	1,52	57,82	779,78	249,04	7,22						

17/08/2007 11 50	176 40	3601 17	20 88	1 54	58 32	781 17	248 40	7 25	1039 77	26692 74	82 30	171 74	92 38	38 08
17/08/2007 11 55	176 47	3600 48	20 88	1 54	58 50	781 17	248 25	7 27	1039 84	26692 74	82 30	171 92	92 41	38 10
17/08/2007 12 00	176 38	3598 64	20 86	1 54	58 62	781 17	248 12	7 25	1039 87	26692 74	82 30	171 74	92 38	38 08
17/08/2007 12 05	176 19	3594 90	20 85	1 54	58 82	780 18	248 00	7 23	1039 41	26679 94	82 10	171 50	92 33	38 05
17/08/2007 12 10	176 07	3592 84	20 89	1 53	58 82	778 12	248 22	7 23	1039 38	26718 33	82 10	171 48	92 40	37 97
17/08/2007 12 15	176 11	3594 15	20 84	1 53	59 32	778 86	248 72	7 33	1039 83	26987 14	82 10	171 78	92 58	38 08
17/08/2007 12 20	176 18	3592 81	20 90	1 53	58 87	778 86	248 72	7 36	1039 84	26743 92	82 10	171 75	92 45	37 97
17/08/2007 12 25	176 46	3594 03	20 82	1 54	58 85	778 86	248 72	7 30	1039 44	26641 55	82 10	171 82	92 35	38 18
17/08/2007 12 30	176 70	3597 55	20 80	1 55	58 27	778 86	248 72	7 27	1039 48	26615 96	82 10	171 72	92 24	38 23
17/08/2007 12 35	176 83	3598 22	20 89	1 55	58 27	778 86	248 16	7 28	1040 01	26731 12	82 10	171 82	92 31	38 05
17/08/2007 12 40	176 83	3598 30	20 94	1 55	58 82	778 86	248 16	7 31	1039 77	26795 11	82 10	171 85	92 42	37 97
17/08/2007 12 45	176 42	3596 21	20 82	1 55	58 27	778 86	248 38	7 34	1039 69	26769 51	82 10	171 55	92 35	37 96
17/08/2007 12 50	176 38	3596 33	20 86	1 54	58 87	778 86	248 28	7 28	1039 80	26718 33	82 10	171 81	92 44	38 03
17/08/2007 12 55	176 82	3597 56	20 89	1 54	58 82	778 39	248 84	7 27	1039 37	26682 74	82 10	171 80	92 42	38 12
17/08/2007 13 00	176 68	3601 21	20 86	1 55	58 27	778 78	248 48	7 27	1039 51	26682 74	82 00	171 54	92 38	38 12
17/08/2007 13 05	176 80	3600 43	20 95	1 55	58 27	778 78	248 52	7 24	1039 45	26807 90	82 00	171 48	92 26	37 93
17/08/2007 13 10	176 59	3600 60	20 89	1 54	58 82	779 78	248 52	7 28	1039 64	26731 12	82 00	171 83	92 37	38 05
17/08/2007 13 15	176 53	3600 57	20 93	1 58	58 82	779 78	248 52	7 29	1039 69	26782 31	82 00	171 57	92 37	37 96
17/08/2007 13 20	176 81	3601 63	20 88	1 54	58 82	779 78	248 38	7 28	1039 68	26692 74	82 00	171 80	92 34	38 11
17/08/2007 13 25	176 55	3600 68	20 96	1 58	58 82	779 78	248 38	7 32	1039 96	26820 70	82 00	171 59	92 34	37 81
17/08/2007 13 30	176 49	3600 31	20 90	1 58	58 82	779 78	248 38	7 28	1039 37	26743 92	82 00	171 55	92 38	38 01
17/08/2007 13 35	176 50	3602 57	20 85	1 55	58 82	779 78	248 38	7 28	1039 48	26679 94	82 00	171 48	92 34	38 10
17/08/2007 13 40	176 77	3608 00	20 85	1 55	58 87	779 78	248 38	7 28	1039 84	26756 72	82 00	171 84	92 45	38 05
17/08/2007 13 45	176 85	3608 40	20 96	1 55	58 82	780 69	248 81	7 28	1039 80	26718 33	82 00	171 55	92 30	37 98
17/08/2007 13 50	176 87	3605 54	20 83	1 57	58 82	781 23	248 96	7 30	1039 34	26782 31	82 00	171 49	92 38	37 98
17/08/2007 13 55	176 81	3608 92	20 87	1 57	58 82	781 23	248 96	7 28	1039 67	26705 53	82 00	171 38	92 28	38 08
17/08/2007 14 00	176 74	3607 79	20 95	1 55	58 82	781 23	248 96	7 28	1039 83	26807 90	82 00	171 47	92 26	37 98
17/08/2007 14 05	176 45	3605 88	20 92	1 55	58 82	781 23	248 96	7 27	1039 67	26769 51	82 00	171 27	92 25	37 95
17/08/2007 14 10	176 50	3607 03	20 85	1 55	58 87	781 23	248 88	7 29	1039 65	26679 94	82 00	171 52	92 35	38 12
17/08/2007 14 15	176 86	3615 85	20 88	1 55	58 82	781 20	248 40	7 34	1039 58	26682 74	82 00	171 38	92 16	38 18
17/08/2007 14 20	176 78	3608 30	20 85	1 57	58 87	782 75	250 13	7 31	1040 12	26807 90	82 00	171 81	92 21	37 87
17/08/2007 14 25	176 18	3597 81	20 85	1 58	58 82	780 58	248 20	7 23	1039 75	26679 94	82 00	171 36	92 39	38 04
17/08/2007 14 30	176 33	3608 00	20 85	1 54	58 32	779 78	248 13	7 24	1039 53	26628 76	82 00	171 82	92 51	38 18
17/08/2007 14 35	176 54	3604 41	20 85	1 57	58 82	779 78	248 96	7 28	1039 81	26679 94	82 00	171 42	92 27	38 10
17/08/2007 14 40	176 65	3608 25	20 89	1 58	58 87	779 78	248 00	7 27	1039 89	26731 12	82 00	171 68	92 38	38 08
17/08/2007 14 45	176 49	3600 31	20 90	1 54	58 87	780 44	248 88	7 27	1039 70	26743 92	82 00	171 71	92 42	38 02
17/08/2007 14 50	176 44	3600 02	20 83	1 57	58 27	780 44	248 68	7 25	1039 84	26654 35	82 00	171 35	92 21	38 12
17/08/2007 14 55	176 37	3600 01	20 88	1 58	58 27	780 44	248 24	7 28	1039 50	26718 33	82 00	171 28	92 13	38 01
17/08/2007 15 00	176 44	3600 25	20 91	1 58	58 27	779 78	248 24	7 27	1039 64	26756 72	80 50	171 38	92 21	37 97
17/08/2007 15 05	176 26	3598 97	20 91	1 55	58 82	779 78	248 24	7 25	1039 80	26756 72	80 50	171 40	92 32	37 84
17/08/2007 15 10	176 26	3598 58	20 90	1 55	58 82	779 78	248 96	7 24	1039 84	26743 92	80 50	171 51	92 27	37 96
17/08/2007 15 15	176 41	3599 11	20 89	1 55	58 82	779 78	248 96	7 27	1039 40	26682 74	80 50	171 58	92 27	38 07
17/08/2007 15 20	176 25	3599 25	20 85	1 55	58 87	779 78	248 06	7 25	1039 81	26731 12	80 50	171 19	92 08	37 87
17/08/2007 15 25	176 38	3597 08	20 85	1 55	57 95	778 89	248 96	7 25	1039 38	26679 94	80 50	171 28	92 18	38 08
17/08/2007 15 30	176 38	3598 45	20 88	1 55	58 27	778 96	248 96	7 28	1039 25	26692 74	80 50	171 33	92 26	38 05
17/08/2007 15 35	176 32	3597 24	20 90	1 58	58 16	778 99	248 96	7 28	1039 37	26743 92	80 50	171 33	92 23	37 97
17/08/2007 15 40	176 27	3597 19	20 85	1 54	58 85	778 99	248 96	7 24	1039 52	26679 94	80 50	171 64	92 47	38 08
17/08/2007 15 45	176 14	3596 29	20 87	1 58	58 32	778 99	248 96	7 28	1039 83	26705 53	80 50	171 27	92 28	37 99
17/08/2007 15 50	176 14	3593 97	20 90	1 54	58 87	778 99	248 96	7 24	1039 59	26743 92	80 50	171 88	92 48	37 95
17/08/2007 15 55	176 08	3595 51	20 82	1 54	58 38	778 99	248 88	7 24	1039 30	26641 55	80 50	171 28	92 28	38 07
17/08/2007 16 00	176 20	3598 27	20 85	1 54	58 82	778 99	248 36	7 24	1039 81	26679 94	78 80	171 48	92 26	38 04
17/08/2007 16 05	175 88	3598 82	20 87	1 58	58 82	778 99	248 88	7 20	1039 83	26705 53	78 80	171 53	92 27	37 95
17/08/2007 16 10	175 72	3598 02	20 74	1 54	58 82	777 86	248 48	7 21	1039 82	26539 18	78 80	171 32	92 41	38 15
17/08/2007 16 15	176 35	3601 71	20 74	1 55	58 82	778 32	247 84	7 27	1039 74	26603 18	78 80	171 28	92 43	38 05
17/08/2007 16 20	176 31	3603 28	20 87	1 58	58 82	779 32	248 73	7 24	1039 40	26705 53	78 80	171 28	92 29	38 02
17/08/2007 16 25	176 28	3604 71	20 79	1 58	58 82	778 98	248 24	7 28	1040 28	26803 18	78 80	171 18	92 30	38 15
17/08/2007 16 30	176 54	3610 25	20 91	1 55	58 87	781 04	248 27	7 35	1039 80	26756 72	78 80	171 37	92 27	37 99
17/08/2007 16 35	176 43	3607 52	20 83	1 58	58 87	781 78	248 51	7 28	1039 71	26654 35	78 80	171 38	92 22	38 12
17/08/2007 16 40	176 40	3607 34	20 90	1 58	58 87	781 78	248 02	7 29	1039 88	26743 92	78 80	171 35	92 24	37 88
17/08/2007 16 45	176 47	3607 32	20 83	1 58	58 82	781 78	248 32	7 35	1039 84	26654 35	78 80	171 28	92 08	38 12
17/08/2007 16 50	176 48	3608 18	20 84	1 58	58 87	781 23	248 32	7 30	1039 55	26667 14	78 80	171 41	92 25	38 11
17/08/2007 16 55	176 81	3609 50	20 85	1 57	58 87	781 23	248 32	7 32	1039 61	26679 94	78 80	171 47	92 26	38 12
17/08/2007 17 00	176 59	3608 23	20 84	1 57	58 82	781 23	248 58	7 30	1039 31	26731 12	79 00	171 37	92 19	37 94
17/08/2007 17 05	176 55	3611 01	20 90	1 57	57 95	778 89	248 96	7 25	1039 14	26743 92	79 00	171 80	92 48	38 08
17/08/2007 17 10	176 85	3610 18	20 88	1 57	58 87	781 23	250 08	7 31	1039 80	26718 33	79 00	171 30	92 27	38 08
17/08/2007 17 15	176 59	3610 87	20 91	1 57	58 57	781 23	250 08	7 33	1039 70	26756 72	79 00	171 21	92 27	37 99
17/08/2007 17 20	176 55	3607 61	20 82	1 57	58 82	781 78	248 92	7 31	1039 30	26641 55	79 00	171 33	92 19	38 15
17/08/2007 17 25	176 48	3607 08	20 90	1 57	58 05	781 78	248 92	7 31	1039 40	26743 92	79 00	171 00	92 01	37 97
17/08/2007 17 30	176 51	3608 08	20 88	1 58	58 86	781 78	248 64	7 29	1039 12	26692 74	79 00	171 48	92 21	38 08
17/08/2007 17 35	176 47	3608 67	20 90	1 58	57 92	781 23	248 84	7 31	1039 60	26743 92	79 00	170 87	91 99	37 97
17/08/2007 17 4														

Datos:

Cálculos:

TG11 12853.7 EOH															
F. BRUTA (MM)	T.M. SUELO (OPSA)	F. BRUTA (OPSA)	OP. F. BRUTA (OPSA)	OP. F. BRUTA (OPSA)	T.M. SUELO (OPSA)	F. BRUTA (OPSA)	OP. F. BRUTA (OPSA)	T.M. SUELO (OPSA)	F. BRUTA (OPSA)	OP. F. BRUTA (OPSA)	T.M. SUELO (OPSA)	F. BRUTA (OPSA)	OP. F. BRUTA (OPSA)		
METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES	METROES		
07/04/2008 00 05	94 98	3590 88	13 30	1 32	0 80	66 75	706 47	189 60	4 72	1025 92	17018 86	86 70	94 58	87 12	32 29
07/04/2008 00 10	94 99	3589 87	13 24	1 32	0 80	65 90	703 88	189 60	4 72	1025 35	16942 08	86 70	94 33	87 41	32 42
07/04/2008 00 15	94 99	3592 15	13 32	1 32	0 80	65 90	703 88	189 60	4 72	1025 81	17005 45	86 70	94 27	87 83	32 22
07/04/2008 00 20	94 98	3594 08	13 29	1 32	0 80	65 90	699 96	189 60	4 71	1026 33	17008 06	86 70	94 21	88 12	32 29
07/04/2008 00 25	95 01	3593 83	13 38	1 32	0 80	65 90	696 31	189 60	4 71	1026 71	17095 64	86 70	94 25	88 18	32 13
07/04/2008 00 30	95 02	3597 20	13 28	1 33	0 81	65 80	696 94	189 62	4 75	1026 14	16983 27	86 70	94 17	88 28	32 32
07/04/2008 00 35	94 98	3613 22	13 31	1 33	0 81	65 80	696 96	170 36	4 64	1025 17	17031 66	86 70	94 74	88 61	32 21
07/04/2008 00 40	95 02	3598 98	13 38	1 34	0 81	65 80	696 96	170 25	4 74	1025 15	17095 64	86 70	94 36	88 58	32 14
07/04/2008 00 45	95 00	3585 80	13 33	1 34	0 82	65 80	694 42	189 72	4 72	1024 61	17057 25	86 70	94 46	88 76	32 21
07/04/2008 00 50	94 99	3598 01	13 30	1 33	0 81	65 80	693 85	189 72	4 74	1024 87	17018 86	86 70	94 36	88 84	32 28
07/04/2008 00 55	94 95	3598 88	13 35	1 33	0 82	65 80	692 82	189 72	4 78	1025 81	17082 84	86 70	94 11	88 97	32 13
07/04/2008 01 00	95 01	3594 97	13 41	1 33	0 82	65 80	692 82	189 72	4 75	1025 58	17159 62	86 70	94 21	88 97	32 01
07/04/2008 01 05	95 02	3598 67	13 39	1 34	0 82	65 80	692 82	189 72	4 75	1025 45	17006 06	86 70	94 38	89 10	32 31
07/04/2008 01 10	94 97	3591 22	13 37	1 34	0 82	65 43	691 41	189 72	4 75	1025 70	17109 43	86 70	94 18	89 07	32 09
07/04/2008 01 15	94 98	3600 53	13 33	1 34	0 83	65 05	691 41	170 04	4 63	1025 78	17057 25	86 70	93 82	89 04	32 18
07/04/2008 01 20	95 01	3604 90	13 27	1 35	0 82	65 05	691 41	170 04	4 84	1025 82	16980 47	86 70	93 75	89 20	32 31
07/04/2008 01 25	95 00	3600 77	13 42	1 38	0 84	65 05	691 41	170 28	4 82	1025 42	17172 41	86 70	93 83	89 10	31 98
07/04/2008 01 30	95 00	3598 34	13 37	1 38	0 84	65 05	691 41	170 21	4 82	1025 28	17106 43	86 70	93 94	89 08	32 08
07/04/2008 01 35	94 97	3597 55	13 27	1 38	0 84	65 05	691 41	189 78	4 64	1025 39	16980 47	86 70	93 88	88 96	32 31
07/04/2008 01 40	94 97	3598 27	13 41	1 38	0 84	65 05	690 48	189 78	4 81	1025 43	17159 62	86 70	93 92	89 10	31 98
07/04/2008 01 45	95 00	3600 61	13 35	1 37	0 85	65 05	690 48	170 00	4 84	1025 20	17082 84	86 70	93 84	89 16	32 12
07/04/2008 01 50	95 01	3605 38	13 29	1 37	0 85	65 05	690 48	170 00	4 85	1025 93	17006 06	86 70	93 73	89 16	32 26
07/04/2008 01 55	95 00	3609 44	13 40	1 37	0 85	65 05	691 01	170 32	4 86	1026 56	17148 82	86 70	93 83	89 17	31 89
07/04/2008 02 00	94 99	3611 98	13 39	1 37	0 84	65 05	691 93	170 60	4 90	1026 58	17134 02	86 70	93 80	89 12	32 04
07/04/2008 02 05	94 95	3611 85	13 44	1 38	0 88	65 05	691 93	170 68	4 89	1026 72	17189 00	86 70	93 53	89 14	31 88
07/04/2008 02 10	94 98	3615 00	13 32	1 38	0 85	65 05	691 93	170 83	4 92	1025 48	17044 45	86 70	93 49	89 13	32 17
07/04/2008 02 15	95 01	3602 93	13 35	1 38	0 88	65 05	691 93	170 66	4 85	1025 70	17082 84	86 70	93 79	89 13	32 12
07/04/2008 02 20	95 04	3593 83	13 39	1 38	0 88	65 05	690 96	170 03	4 92	1025 06	17121 23	86 70	94 04	89 14	32 08
07/04/2008 02 25	95 00	3598 58	13 40	1 38	0 88	65 05	690 95	189 80	4 80	1025 43	17148 82	86 70	94 03	89 19	32 01
07/04/2008 02 30	94 99	3598 88	13 33	1 38	0 88	65 05	690 95	170 20	4 79	1026 47	17057 25	86 70	93 82	89 29	32 17
07/04/2008 02 35	95 00	3597 94	13 32	1 38	0 88	65 05	690 10	189 72	4 80	1026 78	17044 45	86 70	93 90	89 29	32 20
07/04/2008 02 40	95 03	3598 01	13 31	1 38	0 87	65 05	690 10	189 72	4 79	1026 40	17031 66	86 70	93 93	89 28	32 23
07/04/2008 02 45	94 97	3600 81	13 39	1 38	0 86	65 05	690 10	189 72	4 80	1026 68	17070 04	86 70	93 81	89 35	32 14
07/04/2008 02 50	95 00	3603 48	13 39	1 38	0 86	65 05	690 10	189 96	4 84	1026 81	17119 62	86 70	93 78	89 32	32 05
07/04/2008 02 55	94 98	3596 70	13 28	1 38	0 86	65 05	690 82	189 96	4 81	1025 72	16983 27	86 70	93 91	89 28	32 29
07/04/2008 03 00	94 97	3595 75	13 39	1 38	0 88	65 05	690 82	189 96	4 83	1024 96	17134 02	86 70	93 93	89 28	32 02
07/04/2008 03 05	95 01	3598 83	13 43	1 38	0 84	65 05	690 82	189 75	4 79	1024 98	17185 21	86 70	94 14	89 22	31 95
07/04/2008 03 10	95 00	3587 74	13 32	1 38	0 84	65 05	690 82	189 40	4 78	1025 48	17044 45	86 70	94 18	89 19	32 22
07/04/2008 03 15	95 00	3598 21	13 38	1 38	0 83	65 05	690 82	170 14	4 82	1025 67	17095 64	86 70	93 95	89 53	32 11
07/04/2008 03 20	94 99	3594 10	13 40	1 38	0 83	65 05	690 82	170 24	4 80	1025 48	17148 82	86 70	94 00	89 55	32 01
07/04/2008 03 25	94 99	3591 12	13 41	1 34	0 83	65 05	690 10	189 88	4 80	1024 83	17159 62	86 70	94 08	89 32	31 89
07/04/2008 03 30	94 98	3593 53	13 38	1 34	0 81	65 05	690 10	189 88	4 82	1025 51	17121 23	86 70	94 00	89 32	32 06
07/04/2008 03 35	95 01	3598 10	13 40	1 34	0 81	65 05	690 10	189 78	4 86	1025 21	17018 86	86 70	93 87	89 30	32 24
07/04/2008 03 40	94 98	3598 00	13 30	1 34	0 81	65 05	690 82	170 24	4 85	1025 28	17109 88	86 70	93 84	89 32	32 04
07/04/2008 03 45	95 02	3606 78	13 42	1 34	0 81	65 05	690 82	170 24	4 89	1025 48	17172 41	86 70	93 74	89 32	31 95
07/04/2008 03 50	95 00	3602 98	13 41	1 33	0 80	65 05	690 48	170 24	4 87	1026 41	17159 62	86 70	93 78	89 22	31 88
07/04/2008 03 55	94 97	3602 72	13 32	1 33	0 80	65 05	690 48	170 24	4 88	1025 95	17044 45	86 70	93 76	89 22	32 12
07/04/2008 04 00	94 99	3607 47	13 31	1 33	0 81	65 05	690 48	170 24	4 92	1025 32	17031 66	86 70	93 87	89 22	32 21
07/04/2008 04 05	95 00	3604 48	13 40	1 35	0 81	64 75	690 48	170 24	4 88	1025 87	17148 82	86 70	93 86	89 13	31 99
07/04/2008 04 10	95 01	3601 45	13 38	1 35	0 82	64 75	690 48	170 24	4 87	1026 12	17121 23	86 70	93 74	89 13	32 05
07/04/2008 04 15	95 02	3599 27	13 37	1 35	0 82	64 43	690 58	170 24	4 86	1026 12	17106 43	86 70	93 71	89 16	32 07
07/04/2008 04 20	95 04	3600 25	13 38	1 38	0 83	64 70	690 58	189 92	4 86	1026 58	17070 04	86 70	93 79	89 16	32 15
07/04/2008 04 25	94 98	3600 38	13 34	1 38	0 84	64 70	690 58	189 92	4 89	1026 84	17095 64	86 70	93 70	89 16	32 08
07/04/2008 04 30	95 03	3599 04	13 41	1 39	0 85	64 70	690 58	189 92	4 87	1025 86	17159 62	86 70	93 80	89 10	31 98
07/04/2008 04 35	94 98	3608 18	13 33	1 40	0 87	64 70	690 58	170 42	4 81	1024 96	17057 25	86 70	93 59	89 36	32 15
07/04/2008 04 40	95 02	3601 42	13 31	1 41	0 88	64 70	690 58	170 60	4 87	1026 07	17031 66	86 70	93 74	89 41	32 22
07/04/2008 04 45	94 98	3600 32	13 40	1 41	0 89	64 35	690 58	170 12	4 80	1024 51	17148 82	86 70	93 81	89 17	31 97
07/04/2008 04 50	95 01	3603 24	13 37	1 42	0 90	64 35	690 58	170 12	4 91	1025 16	17108 43	86 70	93 58	89 17	32 06
07/04/2008 04 55	95 01	3598 98	13 30	1 43	0 90	64 24	690 58	170 12	4 89	1025 62	17018 86	86 70	93 84	89 14	32 23
07/04/2008 05 00	94 98	3598 01	13 33	1 42	0 90	63 84	690 58	170 12	4 90	1024 74	17057 25	86 70	93 48	88 95	32 14
07/04/2008 05 05	94 99	3599 70	13 38	1 42	0 90	63 84	690 58	170 12	4 90	1025 82	17121 23	86 70	93 44	89 12	32 02
07/04/2008 05 10	94 98	3598 11	13 37	1 41	0 89	63 84	690 58	170 12	4 90	1025 67	17108 43	86 70	93 47	89 16	32 04
07/04/2008 05 15	95 00	3598 11	13 37	1 41	0 89	63 84	690 58	170 12	4 90	1025 51	17031 66	86 70	93 49	89 16	32 10
07/04/2008 05 20	95 00	3597 69	13 39	1 42	0 88	64 35	690 58	170 12	4 89	1025 57	17134 02	86 70	93 89	89 38	32 02
07/04/2008 05 25	94 98	3603 52	13 39	1 43	0 91	64 35	690 83	170 12	4 93	1025 29	17134 02	86 70	93 54	89 25	32 00
07/04															

07/04/2008 11:50	166.51	3567.81	19.98	2.24	1.22	74.44	795.16	238.71	6.87	1040.00	25541.00	67.50	170.43	93.51	38.01
07/04/2008 11:55	166.53	3565.83	20.03	2.24	1.24	74.44	794.79	239.08	6.85	1039.81	25430.66	67.50	170.55	93.44	37.89
07/04/2008 12:00	167.78	3607.51	20.07	2.30	1.21	73.82	793.77	240.66	6.88	1039.88	25981.84	67.50	170.82	93.68	38.06
07/04/2008 12:05	167.62	3606.63	20.10	2.30	1.22	72.98	794.63	241.18	6.98	1040.19	25720.23	67.50	170.27	93.39	37.93
07/04/2008 12:10	167.96	3607.30	20.14	2.30	1.22	73.36	795.16	241.32	7.00	1040.05	25771.41	67.50	170.72	93.49	37.92
07/04/2008 12:15	167.63	3606.57	20.09	2.28	1.24	73.36	795.16	240.90	6.88	1039.78	25707.43	67.50	170.72	93.40	38.01
07/04/2008 12:20	167.46	3604.93	20.11	2.28	1.23	73.01	795.16	240.63	6.88	1039.81	25733.03	67.50	170.78	93.28	37.88
07/04/2008 12:25	167.87	3602.25	20.05	2.27	1.21	73.38	794.93	240.64	6.95	1040.10	25656.25	67.50	170.14	93.42	38.05
07/04/2008 12:30	167.50	3599.41	20.08	2.29	1.23	72.89	793.77	240.96	6.84	1039.62	25707.43	67.50	170.28	93.39	37.93
07/04/2008 12:35	167.34	3598.84	20.05	2.29	1.23	73.36	793.77	240.52	6.85	1040.46	25666.25	67.50	170.60	93.51	37.99
07/04/2008 12:40	167.50	3603.10	20.02	2.27	1.23	72.83	793.77	240.56	6.88	1039.95	25611.86	67.50	170.52	93.53	38.06
07/04/2008 12:45	167.63	3606.47	20.04	2.28	1.23	73.36	793.77	240.56	6.88	1039.95	25611.86	67.50	170.52	93.53	38.06
07/04/2008 12:50	167.32	3587.42	20.08	2.20	1.22	73.68	793.77	240.47	6.94	1040.30	25707.43	67.50	170.70	93.60	37.92
07/04/2008 12:55	167.70	3602.66	20.03	2.30	1.22	72.69	793.77	240.55	7.00	1039.77	25630.66	67.50	170.34	93.32	38.08
07/04/2008 13:00	167.65	3605.69	20.08	2.30	1.23	72.68	793.77	240.76	7.04	1039.72	25694.64	64.90	170.15	93.38	37.97
07/04/2008 13:05	167.95	3607.03	20.10	2.29	1.23	72.68	794.52	241.27	7.07	1040.14	25720.23	64.90	170.40	93.35	38.00
07/04/2008 13:10	167.90	3608.14	20.12	2.31	1.26	72.63	794.28	241.02	7.02	1039.97	25745.82	64.90	170.60	93.32	37.96
07/04/2008 13:15	167.68	3601.63	20.10	2.30	1.24	72.63	792.85	240.68	7.03	1040.02	25720.23	64.90	170.31	93.44	37.94
07/04/2008 13:20	167.19	3595.28	20.05	2.30	1.24	72.63	792.85	240.40	6.96	1039.74	25656.25	64.90	170.10	93.39	37.94
07/04/2008 13:25	167.98	3601.31	20.07	2.28	1.23	72.63	792.85	240.51	7.02	1040.24	25681.84	64.90	170.43	93.41	38.00
07/04/2008 13:30	168.12	3600.89	20.08	2.31	1.25	72.63	793.15	241.28	7.12	1039.89	25694.64	64.90	170.31	93.51	38.07
07/04/2008 13:35	167.88	3604.38	20.13	2.31	1.25	72.83	794.70	241.02	7.02	1039.78	25758.25	64.90	170.40	93.30	37.93
07/04/2008 13:40	167.75	3603.59	20.05	2.29	1.25	72.83	794.70	240.75	7.03	1040.12	25656.25	64.90	170.30	93.21	38.05
07/04/2008 13:45	167.87	3605.02	20.12	2.31	1.23	72.83	793.77	241.16	7.02	1039.69	25745.82	64.90	170.38	93.41	37.94
07/04/2008 13:50	167.19	3600.25	20.05	2.27	1.23	72.95	793.77	240.80	6.96	1040.00	25656.25	64.90	170.07	93.44	37.94
07/04/2008 13:55	167.62	3600.20	20.10	2.27	1.22	72.98	793.77	240.23	7.02	1040.23	25720.23	64.90	170.53	93.35	37.94
07/04/2008 14:00	167.46	3606.54	20.10	2.29	1.24	72.63	793.77	240.61	7.08	1039.73	25720.23	65.40	169.89	93.31	37.89
07/04/2008 14:05	167.58	3602.80	20.08	2.29	1.23	73.20	793.77	241.05	7.04	1040.03	25694.64	65.40	170.51	93.57	37.88
07/04/2008 14:10	167.26	3599.41	20.02	2.28	1.22	72.63	793.77	240.28	7.03	1039.93	25611.86	65.40	169.89	93.24	38.00
07/04/2008 14:15	167.23	3596.04	20.08	2.29	1.23	72.98	793.24	240.28	7.01	1040.08	25707.43	65.40	170.18	93.43	37.88
07/04/2008 14:20	168.05	3600.81	20.12	2.32	1.23	72.63	793.77	241.48	7.08	1039.89	25745.82	65.40	170.35	93.50	37.88
07/04/2008 14:25	167.80	3604.71	20.15	2.32	1.24	72.83	794.61	241.22	7.06	1039.88	25784.21	65.40	170.40	93.32	37.88
07/04/2008 14:30	167.51	3604.62	20.03	2.27	1.23	72.83	793.77	240.80	7.04	1039.91	25630.66	65.40	170.01	93.30	38.03
07/04/2008 14:35	167.41	3605.12	20.07	2.29	1.23	72.83	793.77	240.80	7.03	1040.14	25681.84	65.40	169.88	93.31	37.93
07/04/2008 14:40	167.28	3599.80	20.03	2.29	1.24	72.99	793.77	240.28	7.01	1040.02	25630.66	65.40	170.19	93.36	38.00
07/04/2008 14:45	167.24	3596.40	20.03	2.32	1.24	72.63	793.77	240.28	7.08	1040.08	25630.66	65.40	170.00	93.25	37.98
07/04/2008 14:50	167.23	3598.81	20.07	2.30	1.24	72.63	793.15	240.78	7.02	1039.51	25681.84	65.40	170.07	93.33	37.91
07/04/2008 14:55	167.46	3598.63	20.10	2.30	1.24	72.63	792.32	240.28	7.04	1039.86	25720.23	65.40	170.07	93.44	37.90
07/04/2008 15:00	167.15	3598.09	20.08	2.28	1.24	72.63	792.32	240.28	7.01	1039.87	25694.64	67.00	169.81	93.43	37.87
07/04/2008 15:05	167.73	3604.10	20.01	2.28	1.24	72.63	792.32	240.28	7.13	1039.99	25605.07	67.00	170.23	93.43	38.12
07/04/2008 15:10	167.37	3593.83	20.08	2.29	1.24	72.63	793.31	240.44	7.03	1040.02	25699.05	67.00	170.14	93.34	37.88
07/04/2008 15:15	167.68	3600.45	20.08	2.29	1.24	72.63	793.31	240.44	7.03	1040.02	25699.05	67.00	170.14	93.34	37.88
07/04/2008 15:20	167.51	3603.05	20.10	2.30	1.24	72.63	792.85	240.14	7.07	1039.81	25692.27	67.00	170.05	93.37	38.08
07/04/2008 15:25	167.46	3601.47	20.10	2.32	1.24	72.63	792.85	240.84	7.02	1040.31	25720.23	67.00	170.07	93.50	37.90
07/04/2008 15:30	167.26	3599.91	20.05	2.28	1.22	72.63	792.85	240.28	7.03	1040.28	25656.25	67.00	169.84	93.39	37.95
07/04/2008 15:35	167.51	3600.45	20.08	2.28	1.23	72.63	793.11	240.18	7.04	1039.69	25669.05	67.00	170.17	93.31	37.88
07/04/2008 15:40	167.47	3598.83	20.05	2.30	1.24	72.61	793.11	240.64	7.08	1040.06	25656.25	67.00	170.20	93.40	38.00
07/04/2008 15:45	167.36	3595.54	20.03	2.30	1.24	72.63	792.28	240.28	7.01	1040.18	25630.66	67.00	170.26	93.44	38.02
07/04/2008 15:50	167.21	3592.47	20.09	2.29	1.25	72.28	791.79	238.77	6.84	1039.88	25707.43	67.00	170.02	93.30	37.86
07/04/2008 15:55	167.64	3596.19	20.04	2.29	1.23	71.83	790.39	240.38	7.02	1039.83	25643.45	67.00	170.07	93.48	38.03
07/04/2008 16:00	168.10	3599.43	20.18	2.31	1.24	71.58	790.34	240.68	7.08	1040.07	25797.01	68.00	170.17	93.45	37.89
07/04/2008 16:05	168.06	3598.17	20.15	2.31	1.24	71.58	790.34	240.70	7.08	1039.98	25797.01	68.00	169.87	93.36	37.87
07/04/2008 16:10	167.63	3593.70	20.08	2.32	1.25	71.23	790.84	240.10	7.02	1040.00	25669.05	68.00	169.89	93.38	38.02
07/04/2008 16:15	167.68	3594.40	19.98	2.29	1.25	71.23	790.01	240.68	7.03	1040.06	25541.00	68.00	169.75	93.27	38.17
07/04/2008 16:20	167.68	3597.34	20.09	2.29	1.25	71.23	790.01	240.64	7.05	1039.58	25694.64	68.00	169.84	93.37	38.01
07/04/2008 16:25	167.83	3592.54	20.13	2.29	1.24	71.23	790.01	240.12	6.98	1040.13	25758.25	68.00	170.02	93.28	37.89
07/04/2008 16:30	167.70	3593.55	20.08	2.29	1.25	71.23	790.01	240.12	6.97	1039.84	25694.64	68.00	169.83	93.28	37.95
07/04/2008 16:35	167.46	3592.88	20.08	2.29	1.23	71.23	790.01	240.12	6.97	1039.84	25694.64	68.00	169.82	93.28	37.90
07/04/2008 16:40	167.55	3592.53	20.05	2.28	1.23	71.83	790.01	240.12	7.04	1039.71	25656.25	68.00	170.14	93.49	38.00
07/04/2008 16:45	167.90	3597.98	20.09	2.30	1.23	71.58	790.01	240.29	7.08	1040.22	25707.43	68.00	170.04	93.42	37.88
07/04/2008 16:50	168.40	3606.23	20.13	2.30	1.24	71.23	791.28	241.32	7.15	1039.84	25758.25	68.00	169.90	93.34	37.89
07/04/2008 16:55	168.42	3612.57	20.14	2.32	1.24	71.23	791.28	241.32	7.15	1039.84	25758.25	68.00	169.90	93.34	37.89
07/04/2008 17:00	168.07	3609.05	20.18	2.32	1.25	71.83	794.04	241.38	7.07	1040.15	25711.41	68.00	169.75	93.33	37.87
07/04/2008 17:05	168.38	3609.94	20.15	2.31	1.25	71.83	794.04	241.38	7.18	1039.73	25784.21	68.00	170.21	93.20	37.87
07/04/2008 17:10	168.37	3607.54	20.14	2.31	1.25	71.38	794.04	241.38	7.15	1040.06	25771.41	68.00	169.88	93.04	37.97
07/04/2008 17:15	168.23	3604.38	20.17	2.34	1.25	71.23	793.18	241.38	7.13	1039.83	25609.05	68.00	169.87	93.11	37.89
07/04/2008 17:20	168.13	3597.18	20.18	2.31	1.25	71.23	791.67	241.07	7.11	1040.07					

Datos: []

Cálculos: []

TG11 1348.83 EOM															
P. BRUTA (R\$M)	TRM (R\$M)	V. BRUTA (R\$M)	DP. F. BRUTA (R\$M)	DP. F. BRUTA (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	TRM (R\$M)	
28/04/2008 00 05	171.83	3584.37	20.51	1.28	0.49	65.05	785.25	244.80	7.23	1040.10	26233.26	85.00	170.44	93.01	37.81
28/04/2008 00 10	172.04	3585.16	20.54	1.30	0.49	65.05	784.07	244.80	7.23	1040.10	26233.26	85.00	170.51	92.87	37.81
28/04/2008 00 15	172.09	3587.70	20.58	1.29	0.50	65.05	784.07	245.13	7.23	1040.02	26230.85	85.00	170.44	92.87	37.85
28/04/2008 00 20	171.84	3582.22	20.50	1.29	0.50	65.05	784.07	244.84	7.21	1039.80	26232.08	85.00	170.45	92.91	37.82
28/04/2008 00 25	172.06	3590.10	20.50	1.28	0.50	65.34	784.07	244.81	7.24	1039.67	26232.08	85.00	170.87	92.98	37.87
28/04/2008 00 30	171.95	3595.11	20.52	1.30	0.50	64.70	784.07	244.98	7.22	1039.80	26257.67	85.00	170.24	92.83	37.89
28/04/2008 00 35	171.78	3590.09	20.55	1.28	0.50	65.05	784.07	244.96	7.18	1039.93	26296.06	85.00	170.50	92.83	37.82
28/04/2008 00 40	171.80	3599.73	20.50	1.28	0.50	65.05	784.07	243.91	7.19	1039.81	26232.06	85.00	170.34	92.74	37.87
28/04/2008 00 45	171.89	3598.94	20.49	1.28	0.50	65.05	784.07	244.28	7.18	1039.58	26219.28	85.00	170.46	92.81	37.81
28/04/2008 00 50	172.02	3595.28	20.52	1.29	0.49	65.05	785.28	244.28	7.24	1039.31	26257.67	85.00	170.53	92.91	37.82
28/04/2008 00 55	172.14	3599.13	20.54	1.29	0.49	64.75	784.04	245.22	7.20	1040.10	26298.28	85.00	170.43	92.85	37.90
28/04/2008 01 00	171.88	3596.08	20.48	1.29	0.49	65.05	785.06	244.88	7.25	1039.93	26206.46	84.00	170.27	92.78	37.85
28/04/2008 01 05	171.58	3594.49	20.51	1.28	0.49	65.05	785.06	244.44	7.22	1040.19	26244.87	84.00	170.07	92.71	37.83
28/04/2008 01 10	172.48	3605.67	20.53	1.28	0.49	65.05	785.06	245.04	7.32	1039.80	26270.46	84.00	170.49	92.82	37.88
28/04/2008 01 15	172.58	3608.56	20.60	1.30	0.50	65.05	785.62	245.68	7.33	1039.80	26360.04	84.00	170.48	92.87	37.87
28/04/2008 01 20	172.23	3622.97	20.66	1.30	0.50	64.48	786.68	246.30	7.43	1036.61	26438.81	84.00	169.31	92.67	37.65
28/04/2008 01 25	173.08	3611.86	20.46	1.31	0.50	64.35	788.03	246.70	7.37	1040.09	26180.88	84.00	170.48	92.53	38.21
28/04/2008 01 30	172.68	3606.80	20.58	1.30	0.50	64.35	787.12	246.04	7.33	1039.71	26334.44	84.00	170.27	92.53	37.80
28/04/2008 01 35	172.89	3611.46	20.59	1.30	0.50	64.35	786.58	246.04	7.37	1040.24	26347.34	84.00	170.30	92.58	37.93
28/04/2008 01 40	172.71	3608.87	20.62	1.30	0.50	64.35	786.58	246.04	7.35	1039.84	26395.63	84.00	170.23	92.59	37.84
28/04/2008 01 45	172.05	3599.88	20.52	1.31	0.50	64.35	786.13	245.46	7.28	1040.18	26219.28	84.00	170.68	92.52	37.95
28/04/2008 01 50	172.51	3603.82	20.52	1.29	0.51	65.05	785.06	245.46	7.30	1039.66	26291.32	84.00	170.80	92.61	38.01
28/04/2008 01 55	172.14	3603.21	20.51	1.29	0.50	64.70	785.14	245.56	7.28	1040.32	26244.87	84.00	170.08	92.80	37.93
28/04/2008 02 00	172.21	3604.83	20.55	1.29	0.51	65.43	786.38	245.28	7.30	1040.15	26298.06	84.00	170.46	92.81	37.89
28/04/2008 02 05	172.27	3606.71	20.55	1.29	0.51	65.43	786.38	245.38	7.34	1039.38	26298.06	84.00	170.32	92.83	37.80
28/04/2008 02 10	172.01	3611.93	20.55	1.30	0.51	65.80	787.35	245.94	7.31	1039.93	26298.06	84.00	170.17	92.90	37.85
28/04/2008 02 15	172.24	3605.73	20.50	1.30	0.51	65.80	788.10	245.72	7.30	1039.63	26232.08	84.00	170.64	92.78	38.00
28/04/2008 02 20	172.38	3603.89	20.54	1.30	0.51	65.05	786.73	245.38	7.29	1040.15	26263.26	84.00	170.47	92.67	37.94
28/04/2008 02 25	172.38	3603.83	20.54	1.31	0.50	65.05	786.51	245.38	7.31	1040.28	26283.26	84.00	170.48	92.70	37.94
28/04/2008 02 30	172.48	3603.93	20.54	1.30	0.50	64.70	785.72	245.38	7.31	1039.53	26283.26	84.00	170.39	92.69	37.85
28/04/2008 02 35	172.45	3604.17	20.50	1.31	0.50	64.70	785.72	245.38	7.30	1040.10	26232.08	84.00	170.85	92.89	38.02
28/04/2008 02 40	172.48	3604.99	20.50	1.30	0.50	64.70	785.72	245.49	7.32	1040.15	26231.85	84.00	170.35	92.71	37.91
28/04/2008 02 45	172.58	3607.24	20.57	1.30	0.50	64.70	785.72	245.49	7.32	1040.15	26231.85	84.00	170.35	92.71	37.91
28/04/2008 02 50	172.67	3606.04	20.57	1.30	0.50	64.35	785.72	248.00	7.34	1040.01	26321.65	84.00	170.18	92.70	37.82
28/04/2008 02 55	172.85	3612.73	20.58	1.31	0.50	64.35	785.72	248.00	7.38	1039.80	26334.44	84.00	170.21	92.70	37.94
28/04/2008 03 00	172.80	3610.37	20.57	1.31	0.50	64.35	785.72	248.00	7.35	1039.88	26321.65	88.00	170.28	92.70	37.95
28/04/2008 03 05	172.69	3606.57	20.58	1.31	0.50	64.35	786.58	248.00	7.32	1039.89	26334.44	88.00	170.25	92.57	37.91
28/04/2008 03 10	172.44	3603.59	20.58	1.31	0.50	64.35	785.17	248.00	7.32	1039.93	26334.44	88.00	170.13	92.77	37.86
28/04/2008 03 15	172.48	3604.61	20.44	1.30	0.50	63.64	785.08	245.52	7.32	1039.85	26155.30	88.00	169.77	92.48	38.11
28/04/2008 03 20	172.15	3595.92	20.58	1.30	0.50	63.72	784.80	245.22	7.27	1040.08	26334.44	88.00	169.88	92.51	37.88
28/04/2008 03 25	172.11	3591.08	20.52	1.31	0.50	63.98	785.67	245.28	7.21	1040.12	26270.46	88.00	169.87	92.62	37.85
28/04/2008 03 30	171.96	3592.33	20.39	1.30	0.50	63.98	787.50	244.44	7.25	1039.85	26091.32	88.00	169.88	92.72	37.82
28/04/2008 03 35	172.22	3599.14	20.48	1.30	0.50	63.98	787.33	244.44	7.30	1039.84	26180.88	88.00	169.82	92.74	38.03
28/04/2008 03 40	172.14	3604.60	20.56	1.30	0.50	63.98	787.67	244.85	7.31	1040.46	26308.85	88.00	169.61	92.88	37.82
28/04/2008 03 45	172.53	3613.36	20.53	1.30	0.50	64.70	785.63	245.98	7.35	1040.33	26270.46	88.00	170.01	92.78	37.97
28/04/2008 03 50	172.28	3603.80	20.52	1.30	0.50	64.70	785.98	245.32	7.33	1039.71	26257.67	88.00	170.12	92.65	37.94
28/04/2008 03 55	172.12	3600.85	20.60	1.30	0.50	64.70	785.98	245.05	7.35	1040.27	26360.04	88.00	170.11	92.80	37.77
28/04/2008 04 00	172.08	3601.01	20.56	1.29	0.49	64.70	784.83	245.38	7.29	1040.02	26308.85	89.00	170.07	92.80	37.84
28/04/2008 04 05	172.18	3598.48	20.51	1.30	0.49	64.70	784.80	245.04	7.28	1039.80	26244.87	89.00	170.27	92.77	37.86
28/04/2008 04 10	172.21	3599.12	20.49	1.30	0.50	63.98	784.80	245.04	7.33	1039.71	26219.28	89.00	169.80	92.58	37.98
28/04/2008 04 15	172.45	3604.18	20.50	1.31	0.50	63.98	783.67	245.04	7.32	1040.12	26232.08	89.00	170.08	92.88	38.04
28/04/2008 04 20	172.50	3603.84	20.53	1.30	0.50	64.35	783.87	245.24	7.33	1039.71	26270.46	89.00	170.18	92.82	37.97
28/04/2008 04 25	172.71	3606.29	20.62	1.30	0.50	64.35	784.68	245.71	7.37	1039.87	26385.63	89.00	170.27	92.78	37.85
28/04/2008 04 30	172.85	3609.01	20.57	1.30	0.50	64.35	784.68	245.80	7.38	1039.84	26321.65	89.00	170.30	92.80	37.96
28/04/2008 04 35	172.38	3599.09	20.60	1.31	0.50	63.64	784.68	245.84	7.29	1040.36	26360.04	89.00	169.88	92.55	37.80
28/04/2008 04 40	172.88	3604.57	20.58	1.30	0.50	63.64	784.68	245.24	7.38	1039.91	26334.44	89.00	169.98	92.48	37.90
28/04/2008 04 45	172.70	3606.32	20.60	1.30	0.50	63.64	783.94	245.60	7.39	1039.80	26360.04	89.00	169.90	92.84	37.88
28/04/2008 04 50	172.33	3600.96	20.59	1.30	0.49	63.64	783.94	245.60	7.31	1039.78	26347.34	89.00	169.77	92.84	37.81
28/04/2008 04 55	172.41	3601.40	20.49	1.30	0.50	63.99	783.94	245.23	7.34	1039.53	26219.28	89.00	170.02	92.68	38.02
28/04/2008 05 00	172.48	3601.78	20.53	1.31	0.50	63.64	783.94	245.08	7.33	1039.87	26270.46	89.00	169.89	92.54	37.94
28/04/2008 05 05	172.34	3603.71	20.51	1.31	0.50	63.99	783.94	245.08	7.30	1040.15	26244.87	89.00	169.78	92.67	37.98
28/04/2008 05 10	172.40	3601.85	20.57	1.30	0.50	63.99	783.94	245.00	7.32	1039.89	26321.65	90.00	169.86	92.84	37.87
28/04/2008 05 15	172.35	3601.62	20.57	1.30	0.50	63.99	783.94	245.20	7.31	1040.22	26321.65	90.00	169.82	92.87	37.86
28/04/2008 05 20	172.23	3597.73	20.58	1.30	0.49	63.64	783.94	245.20	7.31	1040.32	26334.44	90.00	169.80	92.58	37.81
28/04/2008 05 25	172.22	3596.73	20.48	1.30	0.49	63.99	783.21	244.82	7.32	1039.93	26208.46	90.00	170.01	92.70	38.00
28															

28/04/2008 11:50	169.31	3588.25	20.20	1.31	0.51	68.75	788.43	242.98	7.14	1039.88	25848.19	68.00	170.86	93.39	38.05
28/04/2008 11:55	169.77	3592.33	20.23	1.30	0.51	68.75	788.43	242.98	7.21	1039.88	25848.19	68.00	171.12	93.32	38.08
28/04/2008 12:00	169.88	3594.90	20.33	1.30	0.51	68.04	788.43	243.24	7.10	1040.12	25847.97	71.00	170.78	93.35	37.95
28/04/2008 12:05	169.38	3590.64	20.28	1.31	0.51	69.72	788.43	242.53	7.18	1040.12	25847.97	71.00	170.72	93.39	37.88
28/04/2008 12:10	169.45	3596.59	20.30	1.28	0.50	70.00	788.43	242.30	7.20	1040.00	25876.15	71.00	170.72	93.39	37.88
28/04/2008 12:15	168.89	3599.06	20.22	1.30	0.50	69.61	788.09	242.96	7.20	1039.80	25873.78	71.00	170.99	93.41	38.13
28/04/2008 12:20	168.08	3596.94	20.22	1.32	0.51	69.83	790.17	242.47	7.24	1040.00	25873.78	71.00	170.19	93.18	37.95
28/04/2008 12:25	169.96	3603.69	20.27	1.28	0.51	70.08	790.80	243.17	7.25	1038.50	25937.78	71.00	170.87	93.28	38.05
28/04/2008 12:30	169.45	3597.95	20.20	1.30	0.51	70.34	791.18	243.20	7.21	1039.94	25848.19	71.00	170.85	93.31	38.09
28/04/2008 12:35	169.67	3598.86	20.21	1.30	0.50	70.10	780.34	242.86	7.22	1039.74	25860.88	71.00	170.89	93.25	38.11
28/04/2008 12:40	169.40	3591.03	20.25	1.30	0.51	69.75	790.34	242.55	7.26	1039.58	25812.17	71.00	170.50	93.12	37.98
28/04/2008 12:45	169.31	3590.48	20.19	1.32	0.51	70.42	790.02	242.88	7.22	1040.00	25835.40	71.00	171.11	93.24	38.09
28/04/2008 12:50	169.49	3591.72	20.29	1.32	0.52	69.75	788.05	242.94	7.21	1039.83	25835.40	71.00	170.84	93.21	38.07
28/04/2008 12:55	169.83	3591.38	20.31	1.32	0.52	69.61	788.82	242.80	7.24	1040.08	25888.95	71.00	171.12	93.29	37.95
28/04/2008 13:00	166.65	3582.18	20.35	1.33	0.52	68.59	787.57	242.80	7.19	1040.01	26040.13	68.30	170.33	93.14	37.80
28/04/2008 13:05	169.78	3594.24	20.29	1.30	0.51	69.34	788.07	242.80	7.21	1039.94	25963.36	68.30	170.82	93.30	37.98
28/04/2008 13:10	169.62	3596.93	20.31	1.31	0.51	68.89	788.95	242.80	7.22	1040.05	25968.95	68.30	170.27	93.05	37.87
28/04/2008 13:15	168.23	3596.94	20.21	1.31	0.51	69.75	788.29	242.80	7.19	1039.85	25860.88	68.30	170.38	93.27	38.00
28/04/2008 13:20	169.01	3599.87	20.15	1.30	0.51	70.63	790.08	242.27	7.28	1039.74	25784.21	68.30	170.52	93.37	38.09
28/04/2008 13:25	169.57	3609.78	20.28	1.30	0.51	70.45	791.73	242.96	7.25	1039.88	25950.56	68.30	170.58	93.23	37.84
28/04/2008 13:30	169.79	3610.83	20.28	1.34	0.51	70.85	793.10	243.78	7.25	1039.94	26040.13	68.30	170.98	93.33	37.88
28/04/2008 13:35	169.38	3595.78	20.35	1.33	0.51	70.34	792.25	243.14	7.21	1040.09	25950.56	68.30	170.91	93.17	37.92
28/04/2008 13:40	168.75	3590.81	20.17	1.31	0.51	70.75	791.11	243.87	7.18	1040.00	26040.13	68.30	170.17	93.01	37.98
28/04/2008 13:45	167.38	3575.99	20.13	1.31	0.51	70.75	788.09	239.80	7.20	1040.00	25758.82	68.30	170.15	93.08	37.81
28/04/2008 13:50	168.72	3600.41	20.13	1.28	0.50	70.84	789.50	242.06	7.21	1038.78	25758.82	68.30	170.21	93.41	38.08
28/04/2008 13:55	168.10	3600.35	20.18	1.30	0.51	71.23	791.40	242.52	7.27	1039.78	25797.01	68.30	170.84	93.43	38.11
28/04/2008 14:00	169.50	3611.74	20.31	1.31	0.51	71.23	792.42	242.97	7.23	1040.16	25988.95	64.70	170.87	93.38	37.90
28/04/2008 14:05	168.21	3604.30	20.28	1.31	0.51	71.23	793.51	242.88	7.21	1039.72	25824.97	64.70	170.92	93.22	37.93
28/04/2008 14:10	168.82	3603.81	20.24	1.28	0.51	70.72	793.51	242.88	7.22	1039.88	25889.38	64.70	170.25	93.03	37.67
28/04/2008 14:15	168.73	3604.18	20.18	1.30	0.51	71.23	793.51	242.32	7.23	1039.79	25822.60	64.70	170.44	93.12	37.88
28/04/2008 14:20	168.64	3598.08	20.19	1.30	0.50	71.93	793.26	241.88	7.19	1039.88	25835.40	64.70	170.98	93.26	37.97
28/04/2008 14:25	168.40	3601.80	20.25	1.30	0.51	71.23	792.54	242.08	7.21	1040.19	25948.19	64.70	170.31	93.20	37.89
28/04/2008 14:30	168.31	3597.18	20.10	1.31	0.51	70.12	788.85	242.08	7.17	1039.86	25758.82	64.70	170.57	93.21	38.07
28/04/2008 14:35	167.89	3591.84	20.08	1.30	0.51	71.39	791.91	241.28	7.16	1039.87	25707.43	64.70	170.31	93.18	38.00
28/04/2008 14:40	168.55	3602.57	20.08	1.30	0.51	71.28	792.36	241.73	7.22	1039.88	25884.64	64.70	170.35	93.17	38.13
28/04/2008 14:45	168.48	3602.87	20.13	1.31	0.51	71.37	793.31	242.16	7.21	1040.30	25758.82	64.70	170.33	93.18	38.02
28/04/2008 14:50	168.81	3605.29	20.18	1.31	0.51	72.28	793.31	242.16	7.24	1039.73	25822.60	64.70	171.10	93.44	38.03
28/04/2008 14:55	168.81	3607.96	20.17	1.33	0.51	71.28	793.90	242.18	7.21	1039.73	25909.89	64.70	170.39	93.08	38.01
28/04/2008 15:00	168.52	3607.83	20.12	1.30	0.51	71.23	793.90	242.78	7.24	1039.88	25745.82	66.50	170.18	93.15	38.28
28/04/2008 15:05	168.42	3601.92	20.26	1.35	0.52	69.75	793.90	243.13	7.23	1040.14	25824.97	66.50	170.35	92.77	37.84
28/04/2008 15:10	169.25	3597.06	20.20	1.32	0.52	70.12	792.32	242.52	7.21	1040.20	25848.19	66.50	170.81	92.87	38.03
28/04/2008 15:15	168.27	3595.15	20.24	1.34	0.52	69.83	791.28	242.29	7.22	1039.91	25999.38	66.50	170.58	93.01	37.95
28/04/2008 15:20	168.63	3595.27	20.26	1.32	0.52	69.75	788.05	242.94	7.26	1040.19	25812.17	66.50	170.11	93.01	37.90
28/04/2008 15:25	168.17	3595.45	20.13	1.28	0.52	70.73	790.79	241.89	7.20	1040.03	25758.82	66.50	169.85	93.24	37.84
28/04/2008 15:30	168.74	3598.25	20.09	1.30	0.50	71.79	792.25	241.66	7.19	1039.88	25707.43	66.50	170.02	93.33	38.18
28/04/2008 15:35	168.84	3597.64	20.16	1.29	0.51	70.44	792.25	242.28	7.28	1040.11	25797.01	66.50	170.48	93.08	38.05
28/04/2008 15:40	168.37	3592.68	20.15	1.31	0.51	71.23	792.25	241.40	7.21	1038.78	25784.21	66.50	170.57	93.11	37.97
28/04/2008 15:45	168.91	3602.18	20.16	1.28	0.51	71.23	791.79	241.83	7.25	1039.69	25797.01	66.50	170.89	93.25	38.06
28/04/2008 15:50	168.81	3598.68	20.12	1.30	0.51	70.85	791.78	242.00	7.19	1039.88	25745.82	66.50	170.61	93.17	38.11
28/04/2008 15:55	168.83	3595.09	20.18	1.31	0.51	70.85	791.79	242.00	7.18	1039.72	25797.01	66.50	170.70	93.17	38.04
28/04/2008 16:00	168.88	3593.84	20.20	1.31	0.52	70.47	790.44	242.00	7.22	1039.96	25848.19	71.40	170.59	93.23	37.97
28/04/2008 16:05	168.23	3594.58	20.19	1.31	0.51	70.47	790.34	242.03	7.18	1040.19	25835.40	71.40	170.34	93.34	37.88
28/04/2008 16:10	168.43	3601.54	20.13	1.31	0.51	70.12	788.85	242.05	7.29	1040.10	25758.82	71.40	170.57	93.25	38.20
28/04/2008 16:15	168.83	3603.41	20.18	1.29	0.51	69.75	790.87	242.88	7.28	1039.94	25822.60	71.40	170.85	93.07	38.18
28/04/2008 16:20	168.90	3608.50	20.31	1.32	0.52	69.61	790.87	243.12	7.33	1039.88	25988.95	71.40	170.43	93.12	37.84
28/04/2008 16:25	168.60	3607.15	20.19	1.32	0.52	69.61	790.87	243.61	7.32	1039.84	25835.40	71.40	170.48	93.21	38.17
28/04/2008 16:30	168.77	3608.67	20.31	1.32	0.52	69.75	791.78	243.72	7.38	1040.05	25988.95	71.40	170.45	93.15	37.92
28/04/2008 16:35	169.55	3600.42	20.20	1.32	0.51	69.75	791.78	243.28	7.27	1039.70	25848.19	71.40	170.49	93.07	38.08
28/04/2008 16:40	168.20	3594.88	20.19	1.31	0.51	69.38	790.68	242.21	7.28	1040.30	25835.40	71.40	170.19	92.80	38.02
28/04/2008 16:45	168.28	3593.19	20.27	1.31	0.51	69.75	790.34	241.92	7.24	1040.06	25835.40	71.40	170.58	93.00	38.10
28/04/2008 16:50	168.09	3591.72	20.14	1.32	0.51	69.38	788.26	242.08	7.23	1039.88	25771.41	71.40	170.23	93.08	38.07
28/04/2008 16:55	168.62	3594.32	20.23	1.32	0.52	69.75	788.95	242.08	7.25	1039.77	25988.95	71.40	170.85	93.21	38.08
28/04/2008 17:00	168.83	3598.71	20.28	1.34	0.52	68.75	788.05	242.51	7.26	1040.00	25824.97	75.40	170.39	93.00	38.02
28/04/2008 17:05	168.83	3597.90	20.29	1.34	0.52	68.75	788.95	242.56	7.23	1040.00	25863.36	75.40	170.28	93.00	37.85
28/04/2008 17:10	170.08	3598.87	20.23	1.32	0.50	68.88	788.95	242.84	7.24	1040.12	25888.95	75.40	170.70	93.11	38.13
28/04/2008 17:15	170.19	3597.78	20.28	1.32	0.52	68.31	788.95	242.84	7.29	1039.80	25824.97	75.40	170.40	92.92	38.08
28/04/2008 17:20	170.39	3600.27	20.34	1											

Datos		Cálculos											
TG11 15005.147 EOH													
P. RESULTA (MM)	TEN SPEED (RPM)	DP.F. AREA (MM)	DP.F. AREA (LIT)	T.ENT.CAMP (°C)	T.SAL.CAMP (°C)	P.OPER.CAMP (PSI)	DP.C.C (PSI)	OT.C (°F)	F. SASE (SCFM)	WPI%	F. SASE (MM)	WPI. CALIB. (MM)	
METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	METRICOS	
30/07/2008 00:05	172.68	3511.08	1.43	0.83	82.94	783.41	248.10	7.43	1038.88	78.78	75.20	170.36	92.80
30/07/2008 00:10	173.11	3569.26	1.43	0.83	82.94	783.41	248.10	7.43	1040.43	78.78	75.20	170.42	92.81
30/07/2008 00:15	173.07	3588.37	1.44	0.84	82.94	783.21	248.72	7.43	1039.93	78.78	75.20	170.42	92.74
30/07/2008 00:20	173.25	3603.90	1.44	0.84	82.94	783.21	247.03	7.47	1038.48	78.78	75.20	170.35	92.78
30/07/2008 00:25	173.39	3603.33	1.45	0.84	82.94	783.21	247.32	7.45	1038.43	78.78	75.20	170.51	92.85
30/07/2008 00:30	173.21	3600.86	1.45	0.84	82.94	784.14	248.91	7.44	1038.65	78.78	75.20	170.44	92.85
30/07/2008 00:35	173.24	3602.09	1.44	0.84	82.94	784.14	247.17	7.48	1038.93	78.78	75.20	170.42	92.70
30/07/2008 00:40	172.97	3588.36	1.44	0.84	82.94	784.14	248.89	7.32	1038.86	78.78	75.20	170.41	92.65
30/07/2008 00:45	173.00	3586.81	1.44	0.84	82.94	783.21	248.38	7.34	1038.75	78.78	75.20	170.43	92.87
30/07/2008 00:50	173.04	3589.15	1.44	0.84	82.94	783.21	248.64	7.42	1040.11	78.78	75.20	170.35	92.72
30/07/2008 00:55	173.23	3599.34	1.44	0.84	82.94	783.21	248.64	7.44	1038.82	78.78	75.20	170.33	92.72
30/07/2008 01:00	173.39	3610.44	1.44	0.84	82.94	783.21	247.33	7.50	1038.86	78.78	77.60	170.22	92.77
30/07/2008 01:05	172.85	3582.98	1.45	0.84	82.94	784.86	248.50	7.38	1038.77	78.78	77.60	170.43	92.80
30/07/2008 01:10	172.94	3585.56	1.44	0.84	82.94	781.78	248.03	7.42	1038.83	78.78	77.60	170.38	92.81
30/07/2008 01:15	172.84	3587.85	1.44	0.84	82.75	782.53	248.60	7.40	1038.82	78.78	77.60	170.19	92.74
30/07/2008 01:20	173.02	3586.89	1.45	0.84	82.58	783.21	248.60	7.42	1038.83	78.78	77.60	170.15	92.81
30/07/2008 01:25	173.17	3603.04	1.44	0.84	82.58	783.21	248.97	7.44	1038.82	78.78	77.60	170.11	92.87
30/07/2008 01:30	173.25	3603.25	1.44	0.84	82.94	783.21	247.24	7.48	1038.72	78.78	77.60	170.35	92.83
30/07/2008 01:35	172.99	3598.44	1.45	0.84	82.94	783.21	248.81	7.44	1040.10	78.78	77.60	170.31	92.72
30/07/2008 01:40	173.14	3601.86	1.44	0.84	82.94	783.21	248.52	7.45	1038.82	78.78	77.60	170.31	92.70
30/07/2008 01:45	173.38	3605.89	1.45	0.84	82.94	784.18	247.32	7.48	1040.04	78.78	77.60	170.38	92.72
30/07/2008 01:50	173.28	3603.88	1.45	0.84	82.94	783.21	248.96	7.48	1040.08	78.78	77.60	170.38	92.69
30/07/2008 01:55	173.18	3600.83	1.45	0.84	82.94	783.21	248.98	7.48	1038.85	78.78	77.60	170.38	92.78
30/07/2008 02:00	173.20	3603.30	1.45	0.84	82.24	783.21	248.98	7.48	1040.04	78.78	77.20	169.88	92.57
30/07/2008 02:05	173.25	3601.27	1.45	0.84	82.24	783.21	248.98	7.48	1038.56	78.78	77.20	170.10	92.57
30/07/2008 02:10	173.08	3598.17	1.45	0.84	82.24	783.21	248.98	7.42	1038.95	78.78	77.20	170.02	92.57
30/07/2008 02:15	173.12	3599.27	1.45	0.84	82.24	783.21	248.98	7.45	1040.58	78.78	77.20	170.06	92.57
30/07/2008 02:20	173.14	3601.12	1.44	0.84	82.24	783.21	248.98	7.47	1038.85	78.78	77.20	170.00	92.57
30/07/2008 02:25	173.31	3605.88	1.45	0.84	82.24	783.21	248.98	7.48	1040.11	78.78	77.20	169.87	92.57
30/07/2008 02:30	173.34	3604.68	1.45	0.84	82.83	784.20	248.98	7.48	1039.97	78.78	77.20	170.33	92.82
30/07/2008 02:35	173.25	3605.27	1.45	0.84	82.24	784.20	248.98	7.48	1039.98	78.78	77.20	169.83	92.44
30/07/2008 02:40	173.30	3605.03	1.45	0.84	82.58	784.20	247.20	7.48	1040.24	78.78	77.20	170.18	92.58
30/07/2008 02:45	173.03	3589.51	1.45	0.84	82.24	783.21	248.20	7.48	1038.78	78.78	77.20	169.88	92.48
30/07/2008 02:50	173.25	3604.08	1.44	0.84	82.24	784.20	248.82	7.44	1038.70	78.78	77.20	169.88	92.41
30/07/2008 02:55	173.08	3600.72	1.45	0.84	82.24	783.21	248.88	7.45	1040.14	78.78	77.20	169.83	92.50
30/07/2008 03:00	173.25	3603.85	1.45	0.84	82.24	783.21	248.60	7.47	1040.14	78.78	77.60	169.89	92.57
30/07/2008 03:05	173.26	3606.91	1.45	0.84	82.24	783.21	247.08	7.47	1040.22	78.78	77.60	169.88	92.59
30/07/2008 03:10	173.44	3609.22	1.45	0.84	82.24	784.14	247.08	7.49	1038.97	78.78	77.60	169.85	92.47
30/07/2008 03:15	173.15	3600.53	1.45	0.84	82.24	784.14	247.24	7.45	1038.86	78.78	77.60	170.02	92.50
30/07/2008 03:20	173.22	3602.83	1.44	0.84	82.24	784.14	248.92	7.45	1040.00	78.78	77.60	170.00	92.44
30/07/2008 03:25	173.22	3600.42	1.45	0.84	82.24	784.14	247.12	7.45	1038.88	78.78	77.60	170.10	92.48
30/07/2008 03:30	173.19	3598.17	1.44	0.84	82.24	783.21	248.98	7.43	1038.83	78.78	77.60	170.11	92.57
30/07/2008 03:35	173.20	3601.73	1.44	0.84	82.94	783.21	248.98	7.48	1038.78	78.78	77.60	170.02	92.57
30/07/2008 03:40	173.38	3603.48	1.48	0.84	82.24	783.21	247.10	7.44	1038.47	78.78	77.60	170.10	92.58
30/07/2008 03:45	173.38	3602.52	1.45	0.84	82.24	783.21	247.12	7.48	1040.10	78.78	77.60	170.14	92.80
30/07/2008 03:50	173.22	3603.38	1.45	0.84	82.24	783.21	247.12	7.47	1038.97	78.78	77.60	169.87	92.80
30/07/2008 03:55	173.48	3607.43	1.45	0.84	82.24	783.21	247.12	7.48	1040.28	78.78	77.60	170.08	92.80
30/07/2008 04:00	173.07	3598.28	1.48	0.84	82.24	783.21	248.68	7.38	1040.07	78.78	78.10	170.14	92.52
30/07/2008 04:05	173.26	3600.77	1.45	0.84	82.24	783.21	248.82	7.47	1040.22	78.78	78.10	170.12	92.50
30/07/2008 04:10	173.30	3600.17	1.45	0.84	82.24	783.21	248.72	7.43	1039.90	78.78	78.10	170.18	92.52
30/07/2008 04:15	173.03	3584.85	1.45	0.84	82.24	783.21	248.72	7.41	1038.84	78.78	78.10	170.17	92.52
30/07/2008 04:20	172.82	3588.08	1.45	0.84	82.24	782.15	248.01	7.41	1038.78	78.78	78.10	170.18	92.53
30/07/2008 04:25	172.72	3588.77	1.44	0.84	82.24	781.78	248.00	7.40	1040.18	78.78	78.10	170.15	92.53
30/07/2008 04:30	172.78	3589.44	1.44	0.84	82.24	780.75	245.80	7.35	1038.75	78.78	78.10	170.18	92.87
30/07/2008 04:35	172.98	3587.48	1.44	0.84	82.24	780.85	248.83	7.48	1038.93	78.78	78.10	170.00	92.81
30/07/2008 04:40	173.31	3600.80	1.44	0.84	82.24	782.10	248.68	7.44	1040.17	78.78	78.10	170.18	92.69
30/07/2008 04:45	172.84	3583.44	1.45	0.84	82.24	782.78	248.68	7.43	1038.88	78.78	78.10	170.14	92.57
30/07/2008 04:50	173.10	3586.89	1.44	0.84	82.24	781.78	248.32	7.43	1040.00	78.78	78.10	170.14	92.84
30/07/2008 04:55	173.06	3585.10	1.44	0.84	82.24	781.78	248.32	7.41	1040.19	78.78	78.10	170.18	92.84
30/07/2008 05:00	173.01	3585.55	1.44	0.83	82.24	781.78	248.99	7.42	1038.87	78.78	79.20	170.11	92.70
30/07/2008 05:05	172.99	3587.78	1.44	0.83	82.24	782.01	248.53	7.41	1038.86	78.78	79.20	169.87	92.84
30/07/2008 05:10	173.00	3588.23	1.44	0.84	82.24	782.58	248.52	7.43	1038.78	78.78	79.20	169.89	92.82
30/07/2008 05:15	172.84	3587.83	1.44	0.84	82.94	783.01	248.52	7.45	1040.13	78.78	79.20	170.21	92.73
30/07/2008 05:20	172.73	3588.38	1.44	0.84	82.94	783.01	248.16	7.43	1038.83	78.78	79.20	170.13	92.88
30/07/2008 05:25	172.88	3589.05	1.44	0.84	82.94	783.01	248.64	7.45	1040.05	78.78	79.20	170.28	92.75
30/07/2008 05:30	172.84	3584.85	1.44	0.84	82.94	783.01	248.08	7.41	1038.95	78.78	79.20	170.31	92.85
30/07/2008 05:35	172.93	3585.46	1.44	0.84	82.58	782.30	248.08	7.48	1038.81	78.78	79.20	170.19	92.83
30/07/2008 05:40	173.30	3587.75	1.45	0.84	82.58	781.78	248.84	7.41	1040.27	78.78	79.20	170.45	92.84
30/07/2008 05:45	173.25	3584.82	1.45	0.84	82.58	781.78	248.84	7.45	1040.01	78.78	79.20	170.55	92.84
30/07/2008 05:50	173.25	3583.33	1.45	0.84	82.24	781.78	248.80	7.41	1038.83	78.78	79.20	170.44	92.81
30/07/2008 05:55	173.23	3581.86	1.45	0.84	82.24	781.58	248.80	7.40	1038.87	78.78	79.20	170.50	92.89
30/07/2008 06:00	172.84	3588.58	1.44	0.84	82.34	781.78	248.34	7.38	1038.84	78.78	80.60	170.47	92.84
30/07/2008 06:05	173.08	3589.78	1.44	0.83	82.24	780.70	245.84	7.40	1040.11	78.78	80.60	170.44	92.88
30/07/2008 06:10	172.78	3584.52	1.44	0.84	82.24	779.73	245.98	7.37	1038.71	78.78	80.60	170.38	92.83

30/07/2008 11:50	173.66	3599.10	1.47	0.85	62.29	782.73	248.88	7.44	1040.03	78.78	78.70	170.59	92.83
30/07/2008 11:55	173.48	3593.52	1.49	0.84	62.29	781.78	247.02	7.44	1040.03	78.78	78.70	170.88	92.78
30/07/2008 12:00	173.18	3591.00	1.47	0.85	62.29	781.78	248.18	7.44	1040.26	78.78	80.20	170.50	92.83
30/07/2008 12:05	173.21	3591.77	1.47	0.85	62.59	781.78	248.20	7.41	1039.89	78.78	80.20	170.64	92.73
30/07/2008 12:10	173.21	3593.47	1.47	0.85	62.59	781.17	248.80	7.41	1040.39	78.78	80.20	170.55	92.91
30/07/2008 12:15	172.96	3589.40	1.47	0.85	62.59	781.17	248.18	7.38	1040.10	78.78	80.20	170.51	92.81
30/07/2008 12:20	173.14	3591.78	1.47	0.85	62.94	781.17	248.18	7.42	1040.32	78.78	80.20	170.74	92.90
30/07/2008 12:25	173.55	3603.30	1.46	0.85	62.59	781.84	248.85	7.48	1039.48	78.78	80.20	170.44	92.86
30/07/2008 12:30	173.30	3600.07	1.49	0.85	62.94	783.21	248.92	7.43	1040.02	78.78	80.20	170.51	92.78
30/07/2008 12:35	173.51	3603.90	1.47	0.85	62.94	783.21	247.04	7.48	1039.94	78.78	80.20	170.64	92.80
30/07/2008 12:40	173.44	3600.36	1.49	0.85	62.94	783.21	247.04	7.43	1040.18	78.78	80.20	170.47	92.80
30/07/2008 12:45	173.11	3598.77	1.48	0.85	62.94	783.21	248.60	7.42	1039.66	78.78	80.20	170.53	92.72
30/07/2008 12:50	173.08	3598.20	1.48	0.85	62.94	783.21	248.60	7.39	1040.20	78.78	78.50	170.52	92.88
30/07/2008 12:55	173.28	3599.19	1.48	0.85	62.94	783.21	248.60	7.42	1039.66	78.78	80.20	170.53	92.72
30/07/2008 13:00	172.86	3590.83	1.48	0.85	62.94	782.75	248.12	7.39	1040.20	78.78	78.50	170.52	92.88
30/07/2008 13:05	172.95	3592.55	1.48	0.85	62.94	782.75	245.89	7.39	1040.00	78.78	78.50	170.53	92.64
30/07/2008 13:10	173.05	3594.38	1.48	0.85	62.94	781.78	248.38	7.43	1039.75	78.78	78.50	170.55	92.66
30/07/2008 13:15	172.76	3598.25	1.48	0.85	62.94	781.78	245.81	7.38	1039.85	78.78	78.50	170.56	92.76
30/07/2008 13:20	172.76	3592.20	1.47	0.85	62.94	781.78	245.92	7.38	1040.11	78.78	78.50	170.38	92.78
30/07/2008 13:25	172.89	3596.36	1.48	0.88	63.29	781.78	245.62	7.39	1039.52	78.78	78.50	170.56	92.84
30/07/2008 13:30	173.15	3600.24	1.50	0.87	62.94	781.78	248.38	7.48	1040.23	78.78	78.50	170.37	92.86
30/07/2008 13:35	173.28	3604.41	1.49	0.88	63.29	781.78	248.38	7.48	1040.15	78.78	78.50	170.32	92.76
30/07/2008 13:40	173.05	3601.12	1.49	0.85	62.94	783.21	248.78	7.43	1040.05	78.78	78.50	170.43	92.76
30/07/2008 13:45	172.83	3590.85	1.48	0.85	63.64	783.21	248.01	7.42	1040.42	78.78	78.50	170.65	92.83
30/07/2008 13:50	172.58	3582.42	1.48	0.85	63.29	783.15	245.58	7.41	1039.63	78.78	78.50	170.35	92.85
30/07/2008 13:55	172.74	3594.12	1.48	0.85	63.64	782.18	245.58	7.38	1039.69	78.78	78.50	170.60	92.88
30/07/2008 14:00	172.90	3596.32	1.49	0.88	63.29	782.57	245.59	7.44	1039.78	78.78	78.40	170.40	92.81
30/07/2008 14:05	173.48	3613.38	1.50	0.85	63.64	783.85	248.99	7.48	1040.08	78.78	78.40	170.56	92.92
30/07/2008 14:10	173.15	3610.05	1.50	0.88	63.29	785.98	247.32	7.48	1040.02	78.78	78.40	170.18	92.80
30/07/2008 14:15	173.08	3605.38	1.48	0.85	63.64	785.98	247.08	7.48	1040.12	78.78	78.40	170.48	92.86
30/07/2008 14:20	172.77	3600.59	1.47	0.83	63.64	784.85	248.30	7.42	1040.22	78.78	78.40	170.48	92.89
30/07/2008 14:25	173.01	3602.38	1.50	0.83	63.64	784.85	248.30	7.42	1040.22	78.78	78.40	170.54	92.74
30/07/2008 14:30	172.78	3598.51	1.51	0.85	63.64	784.80	248.40	7.40	1039.89	78.78	78.40	170.48	92.78
30/07/2008 14:35	172.78	3602.83	1.48	0.85	63.64	784.80	248.15	7.44	1039.78	78.78	78.40	170.28	92.87
30/07/2008 14:40	173.14	3613.17	1.49	0.84	63.64	785.08	247.04	7.50	1039.70	78.78	78.40	170.23	92.77
30/07/2008 14:45	173.09	3609.36	1.49	0.85	63.64	785.98	247.04	7.47	1040.10	78.78	78.40	170.33	92.66
30/07/2008 14:50	172.79	3599.21	1.49	0.84	63.64	785.98	248.63	7.44	1039.97	78.78	78.40	170.48	92.58
30/07/2008 14:55	172.80	3598.98	1.47	0.82	63.64	783.41	248.08	7.38	1039.93	78.78	78.40	170.37	92.81
30/07/2008 15:00	173.25	3609.93	1.47	0.85	63.64	784.23	248.74	7.43	1040.08	78.78	78.40	170.48	92.83
30/07/2008 15:05	173.28	3609.80	1.47	0.84	63.29	785.78	247.32	7.47	1040.12	78.78	78.40	170.32	92.82
30/07/2008 15:10	173.08	3605.59	1.53	0.84	63.32	785.40	248.65	7.43	1039.84	78.78	78.40	170.54	92.57
30/07/2008 15:15	172.83	3602.57	1.48	0.83	63.29	783.41	248.98	7.40	1040.10	78.78	78.40	170.28	92.50
30/07/2008 15:20	172.72	3594.87	1.47	0.81	63.29	783.25	245.98	7.38	1040.05	78.78	78.40	170.43	92.71
30/07/2008 15:25	172.71	3594.23	1.47	0.80	63.29	782.18	245.48	7.42	1040.05	78.78	78.40	170.45	92.78
30/07/2008 15:30	173.05	3601.81	1.48	0.82	63.29	782.58	246.25	7.45	1040.18	78.78	78.40	170.44	92.84
30/07/2008 15:35	172.80	3599.52	1.48	0.85	62.94	784.00	248.45	7.43	1040.17	78.78	78.40	170.22	92.59
30/07/2008 15:40	172.73	3597.47	1.45	0.84	63.29	784.00	248.00	7.44	1039.99	78.78	78.40	170.32	92.81
30/07/2008 15:45	172.89	3600.80	1.48	0.82	63.29	783.21	248.04	7.45	1039.88	78.78	78.40	170.33	92.62
30/07/2008 15:50	172.83	3596.41	1.48	0.82	62.94	783.21	248.39	7.41	1039.85	78.78	78.40	170.30	92.88
30/07/2008 15:55	172.42	3589.28	1.47	0.82	63.29	783.21	245.58	7.38	1040.07	78.78	78.40	170.41	92.84
30/07/2008 16:00	172.39	3588.95	1.45	0.82	63.29	781.95	244.99	7.40	1039.97	78.78	78.40	170.44	92.69
30/07/2008 16:05	172.24	3584.27	1.45	0.84	63.29	781.78	244.98	7.37	1040.05	78.78	78.40	170.29	92.71
30/07/2008 16:10	172.19	3587.68	1.43	0.84	63.29	781.78	245.12	7.38	1039.88	78.78	78.40	170.28	92.74
30/07/2008 16:15	172.19	3589.21	1.44	0.83	63.64	781.78	245.12	7.38	1039.89	78.78	78.40	170.36	92.85
30/07/2008 16:20	172.34	3591.57	1.44	0.84	63.64	781.78	245.12	7.38	1040.06	78.78	78.40	170.39	92.85
30/07/2008 16:25	172.29	3591.28	1.48	0.84	63.35	781.78	245.12	7.38	1039.87	78.78	78.40	170.21	92.76
30/07/2008 16:30	172.83	3603.90	1.47	0.84	63.64	782.80	248.00	7.41	1039.98	78.78	78.40	170.31	92.80
30/07/2008 16:35	172.40	3594.92	1.47	0.84	63.64	783.01	245.92	7.40	1040.34	78.78	78.40	170.29	92.83
30/07/2008 16:40	172.52	3594.49	1.47	0.84	63.64	783.74	245.80	7.40	1040.00	78.78	78.40	170.43	92.88
30/07/2008 16:45	172.52	3596.36	1.47	0.84	63.29	783.74	245.80	7.44	1039.88	78.78	78.40	170.17	92.58
30/07/2008 16:50	172.93	3602.18	1.47	0.84	63.29	783.21	248.11	7.48	1039.75	78.78	78.40	170.31	92.74
30/07/2008 16:55	172.86	3602.81	1.47	0.84	63.29	783.41	248.20	7.41	1040.10	78.78	78.40	170.33	92.71
30/07/2008 17:00	172.85	3600.10	1.49	0.84	63.08	783.21	248.20	7.41	1039.82	78.78	78.40	170.32	92.89
30/07/2008 17:05	172.81	3597.01	1.49	0.84	63.08	783.87	248.20	7.42	1039.76	78.78	78.40	170.41	92.81
30/07/2008 17:10	173.08	3602.73	1.48	0.82	62.24	783.87	248.21	7.38	1039.85	78.78	78.40	170.81	92.35
30/07/2008 17:15	173.13	3600.02	1.48	0.84	62.24	782.88	248.21	7.41	1039.73	78.78	78.40	170.08	92.56
30/07/2008 17:20	172.98	3598.50	1.48	0.81	62.24	783.81	248.03	7.37	1040.06	78.78	78.40	170.00	92.33
30/07/2008 17:25	172.80	3590.71	1.48	0.84	62.24	783.81	245.77	7.38	1040.19	78.78	78.40	170.19	92.28
30/07/2008 17:30	172.80	3592.27	1.48	0.81	62.24	781.90	245.83	7.39	1040.02	78.78	78.40	170.21	92.53
30/07/2008 17:35	172.82	3593.83	1.46	0.83	62.24	781.78	248.00	7.41	1039.78	78.78	78.40	170.15	92.58
30/07/2008 17:40	172.81	3593.96	1.48	0.82	62.24	781.78	248.00	7.41	1039.96	78.78	78.40	170.05	92.58
30/07/2008 17:45	173.01	3593.55	1.48	0.82	62.24	781.78	248.00	7.40	1039.81	78.78	78.40	170.26	92.58
30/07/2008 17:50	173.21	3598.57	1.48	0.80	62.24	781.78	248.00	7.43	1039.80	78.78	78.40	170.22	92.56
30/07/2008 17:55	173.23	3600.71	1.48	0.81	62.24	782.19	248.48	7.38	1039.97	78.78	78.40	170.14	92.81
30/07/2008 18:00	173.53	3604.02	1.49	0.84	62.24	783.21	248.92	7.48	1040.28	78.78	78.40	170.30	92.56
30/07/2008 18:05	172.88	3599.80	1.48	0.81	62.24	782.85	248.02	7.38	1040.29	78.78	78.40	170.26	92.45
30/07/2008 18:10	173.08	359											

Fecha:

Cálculo:

TG11 17455.428 EOM

	P. BOMTA (MM)	TREN SPINRO (RPM)	P. BOM (SCFM)	DP.2 AREA (MM2)	DP.2 PERIM (MM)	YENIT COMP (CF)	F. BOM (MM)	F. BOM (MM)	DP.2 (RPM)	O.T.C (CF)	F. BOM (SCFM)	HEX	F. META (MM)	DP.2 (RPM)	DP.2 (RPM)
14/10/2008 00:05	173.73	3600.98	20.85	1.51	0.78	61.86	783.18	247.20	7.40	1039.81	2642.02	82.90	170.34	92.50	37.95
14/10/2008 00:10	173.74	3603.94	20.81	1.50	0.78	61.86	782.89	247.20	7.39	1039.77	26372.83	82.90	170.21	92.54	38.02
14/10/2008 00:15	173.76	3603.21	20.83	1.50	0.78	61.48	782.89	247.84	7.50	1039.89	26398.43	82.90	170.10	92.50	37.98
14/10/2008 00:20	173.86	3606.87	20.95	1.50	0.78	61.48	782.89	247.84	7.48	1039.79	26498.00	82.90	170.03	92.50	37.99
14/10/2008 00:25	173.98	3609.61	20.88	1.51	0.79	61.48	784.14	247.84	7.43	1039.86	26424.02	82.90	169.95	92.43	37.91
14/10/2008 00:30	173.97	3611.66	20.88	1.50	0.78	61.48	784.14	247.84	7.39	1039.77	26398.43	82.90	169.98	92.33	37.93
14/10/2008 00:35	174.02	3612.12	20.89	1.50	0.78	61.48	784.14	247.84	7.35	1039.75	26475.20	82.90	169.98	92.37	37.93
14/10/2008 00:40	173.69	3604.09	20.82	1.50	0.78	61.48	784.14	247.84	7.39	1039.77	26398.43	82.90	169.98	92.33	37.93
14/10/2008 00:45	173.74	3605.07	20.85	1.50	0.78	61.48	783.41	247.28	7.35	1040.08	26424.02	82.90	169.98	92.37	37.93
14/10/2008 00:50	174.20	3616.22	20.99	1.50	0.78	61.48	783.39	248.05	7.42	1040.43	26475.20	82.90	170.00	92.51	37.94
14/10/2008 00:55	174.03	3611.24	20.72	1.50	0.77	61.48	785.06	248.31	7.41	1040.37	26513.59	82.90	170.02	92.35	37.86
14/10/2008 01:00	173.97	3612.36	20.88	1.51	0.75	61.48	785.06	247.83	7.38	1040.12	26462.41	82.30	169.93	92.26	37.92
14/10/2008 01:05	173.82	3606.43	20.85	1.51	0.78	61.48	784.14	247.93	7.44	1040.04	26424.02	82.30	170.01	92.39	37.95
14/10/2008 01:10	173.98	3611.19	20.82	1.50	0.79	61.48	784.14	247.88	7.41	1039.85	26398.43	82.30	169.98	92.35	38.03
14/10/2008 01:15	173.90	3608.54	20.88	1.50	0.78	61.48	783.28	247.32	7.43	1039.75	26467.41	82.30	170.00	92.40	37.91
14/10/2008 01:20	173.63	3602.89	20.84	1.50	0.78	61.48	783.28	247.32	7.37	1039.67	26411.22	82.30	169.97	92.40	37.93
14/10/2008 01:25	173.77	3607.04	20.83	1.50	0.77	61.48	783.28	247.32	7.37	1039.65	26398.43	82.30	169.94	92.40	37.91
14/10/2008 01:30	173.85	3608.78	20.87	1.50	0.77	61.48	783.28	247.32	7.39	1040.52	26449.61	82.30	169.95	92.40	37.91
14/10/2008 01:35	173.85	3611.42	20.88	1.51	0.77	61.48	783.28	247.44	7.44	1039.81	26462.41	82.30	169.94	92.42	37.91
14/10/2008 01:40	173.72	3606.85	20.85	1.51	0.79	61.48	783.28	247.88	7.35	1040.14	26424.02	82.30	169.90	92.50	37.92
14/10/2008 01:45	173.89	3607.47	20.82	1.51	0.78	61.48	783.28	247.88	7.41	1040.41	26398.43	82.30	170.04	92.50	38.02
14/10/2008 01:50	173.71	3608.13	20.84	1.50	0.73	61.48	783.28	247.64	7.38	1039.80	26411.22	82.30	169.92	92.45	37.94
14/10/2008 01:55	173.82	3608.98	20.82	1.51	0.78	60.73	783.28	247.64	7.41	1039.74	26398.43	82.30	169.95	92.23	37.98
14/10/2008 02:00	173.86	3609.95	20.85	1.51	0.78	60.73	783.28	247.64	7.41	1039.39	26424.02	84.40	169.55	92.23	37.94
14/10/2008 02:05	173.88	3609.87	20.85	1.51	0.77	60.73	783.28	247.64	7.47	1040.02	26424.02	84.40	169.54	92.23	37.93
14/10/2008 02:10	173.81	3604.49	20.84	1.53	0.81	60.73	783.28	247.64	7.44	1039.78	26411.22	84.40	169.77	92.23	37.95
14/10/2008 02:15	173.79	3605.95	20.58	1.52	0.80	60.73	783.28	247.64	7.40	1039.68	26334.44	84.40	169.81	92.30	37.91
14/10/2008 02:20	173.87	3607.16	20.87	1.52	0.81	60.73	783.28	247.64	7.35	1040.08	26449.61	84.40	169.65	92.23	37.90
14/10/2008 02:25	173.85	3600.53	20.67	1.52	0.80	60.73	782.88	247.64	7.38	1040.28	26449.61	84.40	169.72	92.30	37.87
14/10/2008 02:30	173.48	3596.30	20.58	1.54	0.78	60.73	781.33	248.71	7.40	1039.86	26347.24	84.40	169.74	92.31	37.98
14/10/2008 02:35	173.90	3604.83	20.83	1.52	0.80	60.73	780.64	247.19	7.48	1039.81	26398.43	84.40	169.78	92.38	37.99
14/10/2008 02:40	173.75	3600.47	20.84	1.54	0.81	60.73	782.04	247.28	7.48	1039.61	26411.22	84.40	169.82	92.32	37.94
14/10/2008 02:45	173.82	3602.15	20.96	1.54	0.77	60.73	782.06	247.28	7.47	1040.09	26436.81	84.40	169.81	92.32	37.92
14/10/2008 02:50	173.84	3604.53	20.88	1.54	0.77	60.73	781.30	247.28	7.44	1040.22	26436.81	84.40	169.73	92.42	37.92
14/10/2008 02:55	173.96	3607.53	20.88	1.54	0.77	60.73	781.30	247.28	7.50	1039.75	26436.81	84.40	169.74	92.42	37.95
14/10/2008 03:00	173.85	3606.87	20.85	1.53	0.81	60.73	782.29	247.88	7.52	1040.28	26411.22	85.40	169.82	92.38	37.98
14/10/2008 03:05	174.03	3606.69	20.89	1.54	0.78	60.73	782.29	247.88	7.52	1039.78	26475.20	85.40	169.81	92.30	37.90
14/10/2008 03:10	174.08	3608.28	20.88	1.54	0.80	60.73	782.29	247.88	7.54	1040.24	26482.41	85.40	169.78	92.33	37.93
14/10/2008 03:15	173.85	3603.00	20.88	1.54	0.78	60.73	782.29	247.88	7.45	1040.08	26436.81	85.40	169.78	92.33	37.93
14/10/2008 03:20	173.87	3601.80	20.84	1.53	0.78	60.73	781.30	247.52	7.45	1040.27	26411.22	85.40	169.87	92.46	37.97
14/10/2008 03:25	173.90	3602.98	20.87	1.54	0.78	60.73	781.30	247.52	7.44	1039.79	26449.61	85.40	169.84	92.46	37.92
14/10/2008 03:30	173.89	3603.92	20.88	1.54	0.78	60.73	781.30	247.23	7.48	1039.63	26436.81	85.40	169.79	92.41	37.93
14/10/2008 03:35	173.90	3603.94	20.83	1.54	0.81	60.73	781.30	247.64	7.47	1040.10	26398.43	85.40	169.81	92.48	37.99
14/10/2008 03:40	173.95	3605.69	20.84	1.55	0.78	60.73	781.30	247.52	7.53	1039.75	26411.22	85.40	169.78	92.48	37.98
14/10/2008 03:45	173.83	3606.28	20.84	1.55	0.81	60.73	781.30	247.52	7.44	1040.19	26411.22	85.40	169.73	92.46	37.97
14/10/2008 03:50	174.07	3614.07	20.85	1.55	0.81	60.73	781.96	248.08	7.45	1040.20	26424.02	85.40	169.77	92.38	37.98
14/10/2008 03:55	174.09	3614.02	20.89	1.55	0.81	60.73	781.96	248.08	7.43	1040.10	26475.20	85.40	169.59	92.48	37.91
14/10/2008 04:00	173.87	3607.81	20.85	1.55	0.82	60.73	781.96	247.70	7.48	1040.02	26424.02	85.40	169.80	92.41	37.94
14/10/2008 04:05	173.95	3608.10	20.84	1.55	0.82	60.73	782.75	247.56	7.42	1039.90	26411.22	85.40	169.83	92.28	37.98
14/10/2008 04:10	173.96	3609.88	20.71	1.55	0.82	60.73	782.75	247.56	7.45	1039.75	26500.79	85.40	169.61	92.28	37.85
14/10/2008 04:15	174.03	3612.23	20.83	1.55	0.82	60.73	782.42	247.58	7.54	1039.69	26398.43	85.40	169.59	92.33	38.01
14/10/2008 04:20	173.95	3608.74	20.88	1.55	0.82	60.73	783.21	247.80	7.54	1039.67	26462.41	85.40	169.65	92.27	37.90
14/10/2008 04:25	173.94	3610.06	20.88	1.54	0.82	60.73	783.21	247.80	7.47	1040.27	26462.41	85.40	169.59	92.27	37.90
14/10/2008 04:30	174.10	3613.67	20.88	1.55	0.82	60.73	782.29	247.80	7.40	1039.77	26436.81	85.40	169.81	92.39	37.98
14/10/2008 04:35	174.12	3615.82	20.74	1.55	0.82	60.73	782.29	248.00	7.54	1039.77	26539.18	85.40	169.51	92.42	37.82
14/10/2008 04:40	173.83	3610.54	20.83	1.55	0.82	60.73	782.29	247.80	7.42	1040.28	26411.22	85.40	169.45	92.30	37.88
14/10/2008 04:45	173.58	3605.98	20.58	1.54	0.82	60.73	783.28	247.22	7.48	1040.18	26347.24	85.40	169.38	92.15	37.99
14/10/2008 04:50	173.44	3605.05	20.82	1.53	0.81	60.73	783.07	247.08	7.46	1040.15	26385.63	85.40	169.30	92.15	37.81
14/10/2008 04:55	173.59	3606.59	20.83	1.53	0.81	61.43	782.22	247.08	7.50	1039.71	26398.43	85.40	169.72	92.48	37.94
14/10/2008 05:00	173.63	3606.73	20.85	1.53	0.81	61.11	782.22	247.08	7.53	1040.41	26424.02	85.40	169.60	92.38	37.90
14/10/2008 05:05	173.81	3604.73	20.89	1.53	0.81	60.73	782.22	247.34	7.48	1040.30	26475.20	85.40	169.48	92.31	37.82
14/10/2008 05:10	173.64	3605.24	20.89	1.53	0.81	60.73	782.22	248.88	7.49	1040.32	26475.20	85.40	169.45	92.23	37.82
14/10/2008 05:15	173.81	3608.20	20.84	1.53	0.81	60.73	782.22	247.24	7.48	1040.12	26411.22	85.40	169.53	92.29	37.95
14/10/2008 05:20	173.85	3609.34	20.80	1.54	0.81	60.73	782.22	247.84	7.55	1039.87	26360.04	85.40	169.53	92.38	38.03
14/10/2008 05:25	173.88	3606.22	20.84	1.54	0.81	60.73	782.22	247.84	7.52	1039.81	26411.22	85.40	169.47	92.38	37.88
14															

14/10/2008 11:50	173.10	3604.46	20.60	1.51	0.78	63.29	784.99	247.00	7.43	1040.00	26360.04	77.50	170.33	92.67	37.93
14/10/2008 11:55	173.21	3604.57	20.61	1.54	0.78	62.94	784.18	247.00	7.35	1038.47	26372.83	77.50	170.28	92.68	37.92
14/10/2008 12:00	173.04	3606.99	20.63	1.52	0.79	62.59	783.67	247.00	7.33	1040.07	26398.43	77.00	170.05	92.63	37.90
14/10/2008 12:05	172.98	3606.20	20.60	1.50	0.79	62.59	784.89	247.32	7.38	1040.24	26360.04	77.00	169.88	92.55	37.89
14/10/2008 12:10	172.98	3606.20	20.60	1.50	0.79	62.94	785.08	248.92	7.37	1040.07	26308.85	77.00	169.89	92.54	37.89
14/10/2008 12:15	172.83	3605.66	20.59	1.51	0.79	62.94	785.08	248.92	7.34	1040.06	26344.24	77.00	170.00	92.51	37.90
14/10/2008 12:20	172.87	3604.52	20.59	1.50	0.78	63.45	785.08	247.08	7.39	1038.86	26372.84	77.00	170.10	92.51	37.90
14/10/2008 12:25	172.94	3602.84	20.56	1.52	0.78	63.54	784.80	248.81	7.38	1040.17	26296.06	77.00	170.37	92.77	38.00
14/10/2008 12:30	173.02	3605.66	20.50	1.51	0.77	62.94	784.60	248.80	7.38	1039.74	26232.08	77.00	170.03	92.60	38.08
14/10/2008 12:35	173.01	3608.31	20.57	1.51	0.79	62.94	784.60	247.56	7.45	1040.16	26321.65	77.00	169.81	92.72	37.95
14/10/2008 12:40	173.06	3610.94	20.56	1.47	0.78	63.64	785.01	247.12	7.38	1040.15	26308.85	77.00	170.23	92.79	38.00
14/10/2008 12:45	173.20	3616.91	20.57	1.50	0.79	63.63	785.72	247.55	7.41	1040.09	26321.65	77.00	170.22	92.84	38.00
14/10/2008 12:50	173.06	3611.83	20.62	1.50	0.78	63.63	787.57	247.81	7.41	1040.33	26395.63	77.00	170.30	92.82	37.99
14/10/2008 12:55	173.34	3613.23	20.62	1.50	0.78	63.29	788.36	247.48	7.44	1040.42	26395.63	77.00	170.22	92.58	37.93
14/10/2008 13:00	172.80	3609.43	20.63	1.53	0.80	62.94	788.05	248.58	7.34	1040.21	26398.43	77.00	170.13	92.38	37.83
14/10/2008 13:05	173.02	3606.45	20.51	1.52	0.78	62.94	783.27	248.20	7.33	1038.72	26296.06	77.00	169.89	92.75	38.08
14/10/2008 13:10	172.78	3601.20	20.55	1.49	0.78	62.94	784.96	248.96	7.38	1040.20	26244.87	77.00	169.89	92.78	38.08
14/10/2008 13:15	173.03	3606.14	20.48	1.47	0.78	62.94	785.08	248.74	7.40	1040.00	26296.06	77.00	170.01	92.51	37.95
14/10/2008 13:20	172.73	3602.18	20.59	1.50	0.79	63.29	785.08	248.83	7.34	1040.24	26334.44	77.00	170.08	92.65	37.89
14/10/2008 13:25	172.79	3600.43	20.50	1.48	0.78	63.75	784.80	248.38	7.39	1040.09	26232.08	77.00	170.43	92.74	38.07
14/10/2008 13:30	172.45	3592.23	20.57	1.52	0.78	62.94	783.61	248.18	7.30	1040.24	26321.65	77.00	170.07	92.57	37.85
14/10/2008 13:35	172.71	3594.79	20.54	1.49	0.78	62.94	782.22	248.10	7.31	1040.03	26263.26	77.00	170.20	92.78	37.98
14/10/2008 13:40	172.69	3595.12	20.53	1.51	0.79	62.94	782.22	248.20	7.31	1039.89	26270.46	77.00	170.16	92.76	37.98
14/10/2008 13:45	172.37	3599.31	20.54	1.51	0.79	62.94	782.22	245.94	7.31	1040.18	26293.26	77.00	170.08	92.73	37.90
14/10/2008 13:50	171.75	3588.05	20.45	1.48	0.78	63.27	781.41	244.94	7.24	1038.53	26168.10	77.00	170.11	92.75	37.96
14/10/2008 13:55	171.84	3583.83	20.45	1.48	0.78	63.27	780.77	244.76	7.31	1038.92	26168.10	77.00	170.05	92.80	37.97
14/10/2008 14:00	171.78	3583.37	20.45	1.48	0.78	63.98	780.77	244.76	7.38	1040.26	26168.10	77.00	170.08	93.03	37.99
14/10/2008 14:05	171.75	3582.73	20.44	1.47	0.77	63.98	780.77	244.76	7.42	1039.83	26155.30	77.00	170.38	92.77	37.98
14/10/2008 14:10	171.98	3584.57	20.46	1.49	0.79	63.64	781.43	244.78	7.35	1040.08	26180.89	77.00	170.32	92.83	37.98
14/10/2008 14:15	172.15	3586.47	20.46	1.49	0.79	63.29	781.43	244.82	7.40	1040.21	26180.89	77.00	170.23	92.73	38.01
14/10/2008 14:20	172.81	3587.52	20.53	1.47	0.78	62.94	781.68	246.44	7.45	1040.02	26270.46	77.00	169.97	92.89	37.95
14/10/2008 14:25	172.17	3584.71	20.44	1.47	0.80	62.94	782.43	245.18	7.35	1039.67	26155.30	77.00	170.17	92.58	38.05
14/10/2008 14:30	171.92	3581.26	20.42	1.50	0.78	62.62	780.84	245.12	7.40	1039.99	26129.71	77.00	169.95	92.88	38.00
14/10/2008 14:35	171.92	3583.30	20.44	1.47	0.78	62.94	780.84	244.72	7.30	1040.06	26155.30	77.00	169.89	92.88	38.03
14/10/2008 14:40	172.15	3587.28	20.42	1.50	0.79	62.94	780.77	245.24	7.34	1040.02	26244.87	77.00	169.89	92.81	37.98
14/10/2008 14:45	172.05	3585.88	20.48	1.50	0.79	62.94	780.77	245.20	7.50	1040.47	26180.89	77.00	170.01	92.79	37.98
14/10/2008 14:50	172.00	3582.83	20.42	1.49	0.78	62.94	780.77	244.88	7.25	1039.88	26129.71	77.00	170.10	92.72	38.05
14/10/2008 14:55	171.78	3581.90	20.44	1.49	0.78	62.94	780.77	244.88	7.32	1040.22	26155.30	77.00	169.83	92.72	37.97
14/10/2008 15:00	171.66	3577.32	20.43	1.49	0.79	63.29	780.38	244.41	7.37	1039.95	26142.50	74.60	170.27	92.80	37.88
14/10/2008 15:05	171.77	3580.86	20.39	1.48	0.78	62.94	779.38	244.16	7.43	1038.81	26091.32	74.60	170.01	92.77	38.08
14/10/2008 15:10	171.49	3575.21	20.44	1.50	0.78	62.94	779.38	244.44	7.31	1039.91	26155.30	74.60	170.05	92.72	37.92
14/10/2008 15:15	171.58	3578.61	20.42	1.49	0.78	62.94	779.38	244.08	7.34	1039.82	26129.71	74.60	169.93	92.75	37.98
14/10/2008 15:20	171.34	3578.72	20.40	1.47	0.78	62.94	779.38	244.40	7.32	1040.04	26104.11	74.60	169.78	92.66	37.98
14/10/2008 15:25	171.43	3579.26	20.47	1.47	0.78	63.99	780.24	244.40	7.34	1039.63	26193.69	74.60	170.39	93.02	37.89
14/10/2008 15:30	171.47	3581.25	20.39	1.48	0.78	63.29	780.24	244.20	7.41	1039.75	26091.32	74.60	169.87	92.77	38.00
14/10/2008 15:35	171.33	3579.24	20.45	1.49	0.78	63.64	780.24	244.20	7.38	1038.97	26052.93	74.60	170.11	92.88	38.07
14/10/2008 15:40	171.32	3579.34	20.45	1.49	0.78	63.32	780.24	244.20	7.34	1040.06	26180.89	74.60	169.84	92.76	37.88
14/10/2008 15:45	171.68	3584.23	20.38	1.47	0.78	63.64	780.44	244.58	7.38	1039.97	26052.93	74.60	170.07	92.92	38.10
14/10/2008 15:50	171.94	3591.14	20.44	1.48	0.78	63.99	781.76	245.04	7.42	1039.67	26155.30	74.60	170.18	92.94	38.01
14/10/2008 15:55	172.08	3590.92	20.54	1.50	0.78	63.94	781.76	245.48	7.40	1040.14	26293.26	74.60	170.30	93.01	37.88
14/10/2008 16:00	171.85	3586.86	20.47	1.51	0.78	62.94	782.42	244.80	7.28	1040.36	26193.69	78.20	169.78	92.50	37.92
14/10/2008 16:05	171.75	3581.83	20.38	1.48	0.78	62.94	782.42	244.80	7.35	1039.60	26078.52	78.20	169.92	92.49	38.07
14/10/2008 16:10	171.82	3581.15	20.45	1.48	0.78	63.24	780.76	244.79	7.29	1039.65	26188.10	78.20	169.88	92.80	37.93
14/10/2008 16:15	171.63	3579.56	20.43	1.48	0.78	62.94	780.44	244.20	7.27	1040.03	26142.50	78.20	169.93	92.64	37.98
14/10/2008 16:20	171.85	3579.24	20.40	1.48	0.78	62.94	780.44	244.20	7.35	1039.69	26104.11	78.20	169.88	92.64	38.02
14/10/2008 16:25	171.68	3578.08	20.41	1.48	0.78	62.94	780.44	244.88	7.31	1040.16	26129.71	78.20	170.01	92.73	37.89
14/10/2008 16:30	171.55	3578.10	20.41	1.48	0.77	62.94	779.45	244.88	7.33	1039.76	26115.91	78.20	169.83	92.68	37.88
14/10/2008 16:35	171.89	3585.05	20.45	1.49	0.77	62.94	779.45	244.62	7.37	1039.83	26188.10	78.20	169.88	92.85	37.97
14/10/2008 16:40	172.01	3586.50	20.47	1.50	0.77	62.94	781.04	245.29	7.37	1040.49	26193.69	78.20	169.83	92.76	37.95
14/10/2008 16:45	171.85	3582.29	20.41	1.49	0.78	62.94	781.39	244.44	7.40	1040.08	26116.91	78.20	170.00	92.57	38.04
14/10/2008 16:50	171.94	3582.17	20.46	1.49	0.78	62.94	780.32	244.88	7.37	1040.07	26180.89	78.20	170.09	92.80	37.97
14/10/2008 16:55	171.98	3583.57	20.48	1.49	0.78	62.94	780.24	245.00	7.35	1040.14	26206.48	78.20	170.04	92.81	37.93
14/10/2008 17:00	172.05	3584.02	20.49	1.49	0.78	62.59	780.24	245.04	7.38	1040.15	26219.28	77.50	169.81	92.71	37.92
14/10/2008 17:05	172.08	3583.33	20.53	1.49	0.78	62.59	780.24	245.32	7.38	1040.10	26270.46	77.50	169.89	92.76	37.89
14/10/2008 17:10	172.00	3581.99	20.47	1.48	0.79	62.59	780.24	245.08	7.30	1039.89	26193.69	77.50	169.87	92.72	37.85
14/10/2008 17:15	171.86	3582.43	20.45	1.48	0.79	62.59	780.24	244.88	7.33	1040.06	26168.10	77.50	169.80	92.72	38.00
14/10/2008 17:20	172.08	3583.24	20.51	1.49	0.78	62.59	780.24	244.92	7.37	1040.25	263				

Datos: Cálculos:

TG11 18147.791 ECH															
PERIODO	TRM (MVA)	TRM (MW)	F. BASE (MVA)	DP. ANDE (MVA)	DP. PASA (MVA)	Y. INT. CMP (%)	T. MAX. CMP (%)	P. PASA CMP (MW)	DP. P. C. (MW)	O. T. G. (%)	F. BASE (MVA)	TRM (MVA)	P. PASA (MW)	TRM (MW)	
08/11/2008 00 05	42.89	3596 65	0 18	0 88	0 48	62.24	623.86	148.17	6.21	763.61	11721.26	84.50	41.66	91.93	20.90
08/11/2008 00 10	54.94	3592.26	0 86	0 89	0 50	62.24	633.18	153.02	6.02	832.45	12618.96	84.50	53.80	91.98	25.04
08/11/2008 00 15	67.48	3603.83	10.14	0 89	0 50	62.24	642.19	157.04	5.85	903.06	12875.26	84.50	65.96	91.76	29.92
08/11/2008 00 20	80.07	3605.59	20.84	0 88	0 49	62.24	652.71	161.07	5.35	977.86	15150.62	84.50	87.14	92.20	33.87
08/11/2008 00 25	95.02	3591.73	13.52	0 83	0 51	62.24	666.85	171.20	5.26	1025.54	17300.37	84.50	93.33	92.01	37.67
08/11/2008 00 30	98.09	3583.14	13.47	0 84	0 53	62.24	670.31	172.81	5.33	1028.15	17239.39	84.50	98.32	91.93	32.82
08/11/2008 00 35	117.87	3602.43	14.66	1 05	0 57	62.24	685.84	191.73	5.86	1026.05	18759.13	84.50	115.52	94.48	38.24
08/11/2008 00 40	133.65	3602.24	15.69	1 19	0 67	62.24	701.89	206.02	6.29	1031.03	20077.14	84.50	131.04	95.68	38.41
08/11/2008 00 45	161.81	3610.83	18.27	1 50	0 82	62.24	731.24	235.78	7.20	1031.23	23378.54	84.50	158.40	97.58	39.84
08/11/2008 00 50	189.32	3611.90	20.38	1 62	0 90	62.24	756.87	245.89	7.48	1034.63	26052.93	84.50	185.73	95.62	37.50
08/11/2008 00 55	189.88	3603.68	20.48	1 63	0 93	62.24	765.13	245.86	7.38	1040.06	26206.48	84.50	186.58	94.77	37.42
08/11/2008 01 00	198.90	3603.96	20.47	1 63	0 91	62.24	766.06	245.48	7.38	1040.15	26193.69	86.20	186.59	94.30	37.44
08/11/2008 01 05	170.25	3603.65	20.44	1 63	0 90	62.24	770.54	245.48	7.39	1040.06	26195.30	86.20	186.75	93.47	37.53
08/11/2008 01 10	170.15	3599.64	20.45	1 63	0 90	62.24	772.12	245.48	7.37	1040.06	26168.10	86.20	187.02	93.76	37.54
08/11/2008 01 15	170.12	3593.67	20.41	1 64	0 92	62.24	772.12	245.48	7.37	1040.06	26168.10	86.20	187.26	93.69	37.62
08/11/2008 01 20	170.22	3590.13	20.43	1 63	0 91	62.24	773.25	244.80	7.31	1039.75	26142.50	86.20	187.53	93.49	37.61
08/11/2008 01 25	170.47	3582.20	20.43	1 63	0 91	62.24	774.04	244.80	7.32	1039.56	26142.50	86.20	187.68	93.38	37.67
08/11/2008 01 30	171.23	3603.08	20.49	1 64	0 93	62.24	775.16	245.48	7.37	1039.97	26218.26	86.20	187.93	93.38	37.70
08/11/2008 01 35	171.27	3600.36	20.53	1 65	0 93	62.24	776.88	246.08	7.35	1039.93	26270.49	86.20	188.09	93.25	37.64
08/11/2008 01 40	171.38	3598.90	20.50	1 65	0 93	62.24	777.01	245.52	7.33	1039.97	26232.09	86.20	188.27	93.13	37.73
08/11/2008 01 45	171.55	3596.58	20.50	1 65	0 93	62.24	777.93	245.52	7.34	1039.36	26232.09	86.20	188.40	93.01	37.78
08/11/2008 01 50	171.73	3602.26	20.51	1 66	0 94	61.92	777.93	246.00	7.34	1040.19	26244.87	86.20	188.30	93.00	37.77
08/11/2008 01 55	171.82	3603.05	20.58	1 67	0 94	61.92	778.78	246.00	7.34	1039.58	26308.85	86.20	188.46	92.89	37.72
08/11/2008 02 00	172.06	3603.05	20.52	1 67	0 94	61.92	778.32	246.00	7.35	1039.71	26257.67	86.20	188.53	92.82	37.83
08/11/2008 02 05	172.14	3603.18	20.54	1 68	0 96	61.92	779.22	246.40	7.32	1039.25	26267.28	86.20	188.62	92.88	37.80
08/11/2008 02 10	172.22	3603.52	20.52	1 68	0 96	61.88	779.32	246.40	7.36	1040.33	26257.67	86.20	188.88	92.88	37.88
08/11/2008 02 15	172.48	3608.80	20.57	1 68	0 97	61.88	780.24	246.40	7.38	1040.27	26321.65	86.20	188.71	92.76	37.81
08/11/2008 02 20	172.38	3603.27	20.62	1 69	0 97	61.86	780.24	246.27	7.34	1040.24	26385.63	86.20	188.68	92.74	37.71
08/11/2008 02 25	172.11	3595.77	20.54	1 69	0 97	61.59	780.24	245.48	7.30	1040.24	26283.28	86.20	188.79	92.51	37.80
08/11/2008 02 30	172.20	3597.94	20.58	1 68	0 97	61.59	780.16	246.08	7.32	1040.24	26308.85	86.20	188.78	92.62	37.78
08/11/2008 02 35	172.35	3597.79	20.54	1 70	0 97	61.59	778.99	246.04	7.33	1040.12	26283.28	86.20	188.88	92.74	37.85
08/11/2008 02 40	172.33	3597.29	20.54	1 71	0 99	61.48	778.99	246.04	7.30	1040.06	26283.28	86.20	188.96	92.74	37.84
08/11/2008 02 45	172.31	3596.58	20.57	1 71	0 99	61.48	778.99	246.04	7.33	1039.20	26321.65	86.20	188.89	92.74	37.79
08/11/2008 02 50	172.51	3598.41	20.58	1 71	0 99	61.48	778.99	246.08	7.33	1039.63	26321.65	86.20	188.92	92.74	37.81
08/11/2008 02 55	172.51	3598.24	20.58	1 71	0 99	61.48	778.99	246.08	7.33	1039.63	26321.65	86.20	188.92	92.74	37.85
08/11/2008 03 00	172.61	3600.71	20.55	1 71	0 98	61.48	778.95	246.04	7.35	1039.85	26296.06	86.20	188.99	92.83	37.88
08/11/2008 03 05	172.89	3606.36	20.50	1 72	1 00	61.48	780.30	246.75	7.39	1040.32	26347.24	86.20	188.91	92.70	37.88
08/11/2008 03 10	172.85	3605.67	20.62	1 74	1 00	61.48	781.83	247.08	7.35	1040.28	26385.63	86.20	189.01	92.57	37.80
08/11/2008 03 15	172.85	3605.26	20.62	1 73	1 00	61.48	781.83	247.08	7.35	1040.34	26385.63	86.20	189.03	92.57	37.80
08/11/2008 03 20	172.75	3603.52	20.61	1 73	1 02	61.48	780.82	246.78	7.35	1040.15	26372.83	86.20	189.01	92.64	37.80
08/11/2008 03 25	172.80	3603.36	20.62	1 73	1 01	61.48	780.70	246.78	7.31	1040.10	26385.63	86.20	189.06	92.65	37.76
08/11/2008 03 30	172.86	3604.03	20.58	1 73	1 00	61.48	780.70	246.52	7.35	1040.02	26334.44	86.20	189.09	92.81	37.88
08/11/2008 03 35	172.87	3605.11	20.58	1 73	1 00	61.48	780.70	246.52	7.39	1040.02	26334.44	86.20	189.07	92.81	37.88
08/11/2008 03 40	172.81	3605.94	20.57	1 73	1 00	61.48	780.70	246.98	7.35	1040.65	26321.65	86.20	189.08	92.69	37.90
08/11/2008 03 45	172.86	3606.77	20.61	1 73	1 00	61.48	781.69	246.98	7.40	1040.02	26401.65	86.20	189.08	92.88	37.85
08/11/2008 03 50	173.01	3607.87	20.62	1 73	1 00	61.51	781.89	246.72	7.38	1040.06	26385.63	86.20	189.10	92.53	37.83
08/11/2008 03 55	173.20	3610.31	20.63	1 73	1 00	61.51	781.89	246.72	7.39	1039.70	26398.43	86.20	189.19	92.53	37.85
08/11/2008 04 00	173.07	3607.27	20.61	1 73	1 00	61.51	782.29	247.20	7.41	1040.33	26372.83	86.20	189.17	92.54	37.86
08/11/2008 04 05	172.95	3604.04	20.56	1 73	1 00	61.51	782.29	247.20	7.38	1039.75	26308.85	86.20	189.19	92.54	37.93
08/11/2008 04 10	173.05	3604.49	20.61	1 73	1 00	61.48	782.29	246.78	7.41	1040.02	26372.83	86.20	189.25	92.45	37.86
08/11/2008 04 15	172.98	3604.87	20.58	1 73	1 00	61.48	782.16	246.78	7.35	1039.89	26334.44	86.20	189.16	92.47	37.90
08/11/2008 04 20	173.01	3602.02	20.58	1 73	0 99	61.48	782.08	246.78	7.41	1040.33	26334.44	86.20	189.32	92.48	37.81
08/11/2008 04 25	172.87	3600.74	20.55	1 72	0 98	61.48	780.70	246.78	7.35	1040.31	26296.06	86.20	189.24	92.65	37.84
08/11/2008 04 30	173.12	3606.82	20.60	1 72	0 98	61.81	780.91	246.89	7.41	1039.69	26398.43	86.20	189.39	92.71	37.90
08/11/2008 04 35	173.03	3606.24	20.61	1 72	1 00	61.81	782.29	246.92	7.41	1040.15	26372.83	86.20	189.40	92.88	37.87
08/11/2008 04 40	173.15	3606.04	20.62	1 72	0 99	61.81	782.29	246.92	7.41	1040.15	26385.63	86.20	189.45	92.58	37.87
08/11/2008 04 45	173.10	3603.95	20.64	1 72	0 98	61.81	782.29	246.92	7.38	1040.42	26411.22	86.20	189.48	92.58	37.83
08/11/2008 04 50	172.98	3600.60	20.58	1 72	0 98	61.81	781.52	246.92	7.39	1039.93	26334.44	86.20	189.48	92.68	37.91
08/11/2008 04 55	173.00	3600.90	20.60	1 72	0 98	61.88	780.84	246.58	7.41	1039.93	26360.04	86.20	189.54	92.71	37.69
08/11/2008 05 00	173.08	3602.06	20.59	1 72	0 98	61.88	780.84	246.58	7.38	1039.63	26347.24	86.20	189.55	92.71	37.82
08/11/2008 05 05	173.04	3600.81	20.62	1 72	0 98	61.88	780.84	246.58	7.44	1039.71	26385.63	86.20	189.58	92.71	37.88
08/11/2008 05 10	172.97	3600.01	20.63	1 72	0 98	61.88	780.84	246.58	7.43	1040.02	26398.43	86.20	189.55	92.71	37.83
08/11/2008 05 15	172.88	3598.73	20.61	1 72	0 98	61.88	780.84	246.58	7.41	1039.93	26372.83	86.20	189.62	92.71	37.87
08/11/2008 05 20	172.87	3597.34	20.59	1 72	0 98	61.88	780.84	246.58	7.37	1039.65	26347.24	86.20	189.68	92.71	37.88
08/11/2008 05 25	172.87	3596.33	20.57	1 72	0 97	61.88	780.84	246.58	7.46	1040.51	26321.65	86.20	189.52	92.71	37.80
08/11/2008 05 30	172.87	3599.49	20.58	1 71	0 97										

08/11/2008 11:50	170.71	3598.93	20.34	1.48	0.83	67.26	787.11	244.96	7.43	1040.06	29027.34	74.80	170.30	93.24	38.01
08/11/2008 11:55	170.67	3600.47	20.39	1.47	0.85	67.26	787.11	244.96	7.46	1040.36	29031.32	74.60	170.39	93.24	37.95
08/11/2008 12:00	170.86	3601.26	20.40	1.47	0.85	67.26	787.11	244.96	7.40	1039.84	29034.11	75.00	170.34	93.24	37.92
08/11/2008 12:05	170.83	3602.76	20.39	1.47	0.84	66.53	787.11	244.96	7.43	1039.71	29031.32	75.00	169.88	93.02	37.91
08/11/2008 12:10	171.01	3607.92	20.44	1.47	0.85	67.26	787.77	245.19	7.43	1040.34	29155.30	75.00	170.21	93.20	37.91
08/11/2008 12:15	171.00	3607.31	20.42	1.48	0.85	67.26	788.43	245.72	7.45	1039.53	29129.71	75.00	170.23	93.21	37.87
08/11/2008 12:20	170.59	3605.51	20.43	1.48	0.85	67.26	788.43	245.72	7.42	1040.24	29142.50	75.00	170.13	93.21	37.85
08/11/2008 12:25	170.84	3605.08	20.39	1.50	0.80	66.98	788.43	245.72	7.43	1039.86	29091.32	75.00	169.95	93.01	37.82
08/11/2008 12:30	170.87	3607.65	20.39	1.47	0.83	67.26	788.43	245.72	7.41	1039.40	29091.32	75.00	170.03	93.09	37.93
08/11/2008 12:35	170.53	3602.34	20.33	1.47	0.84	67.26	788.43	245.72	7.39	1040.06	29014.54	75.00	169.97	92.84	37.94
08/11/2008 12:40	170.25	3595.60	20.30	1.48	0.85	67.26	788.25	244.25	7.37	1040.24	29076.15	75.00	169.99	92.88	37.94
08/11/2008 12:45	170.21	3598.61	20.33	1.48	0.83	67.26	787.57	244.20	7.43	1040.19	29014.54	75.00	169.90	93.04	37.92
08/11/2008 12:50	170.23	3598.38	20.31	1.50	0.84	67.26	787.57	244.20	7.42	1040.12	29088.95	75.00	169.84	93.04	37.89
08/11/2008 12:55	170.54	3600.32	20.34	1.47	0.84	67.26	787.57	244.48	7.42	1039.78	29027.34	75.00	170.07	93.09	37.97
08/11/2008 13:00	170.42	3602.64	20.36	1.48	0.82	67.26	787.57	244.96	7.40	1039.62	29052.93	73.10	169.87	93.18	37.90
08/11/2008 13:05	170.42	3599.79	20.34	1.48	0.85	67.26	788.23	244.52	7.41	1040.41	29027.34	73.10	169.89	93.01	37.94
08/11/2008 13:10	170.28	3604.92	20.41	1.48	0.85	67.26	788.23	244.52	7.44	1040.04	29116.91	73.10	169.81	93.01	37.78
08/11/2008 13:15	170.49	3604.48	20.35	1.49	0.80	67.26	788.23	245.04	7.43	1040.24	29052.93	73.10	169.79	93.08	37.93
08/11/2008 13:20	170.53	3605.27	20.36	1.49	0.83	67.26	788.23	245.04	7.44	1040.33	29027.34	73.10	169.79	92.97	37.93
08/11/2008 13:25	170.44	3604.87	20.34	1.48	0.87	67.26	789.29	244.20	7.41	1039.88	29040.13	73.10	169.90	92.97	37.93
08/11/2008 13:30	170.33	3604.30	20.35	1.48	0.84	67.26	789.42	244.88	7.41	1039.88	29040.13	73.10	169.90	92.97	37.93
08/11/2008 13:35	170.49	3604.96	20.33	1.48	0.83	67.26	789.42	244.88	7.42	1040.20	29014.54	73.10	170.22	93.14	37.89
08/11/2008 13:40	170.30	3603.19	20.33	1.49	0.85	67.26	789.42	244.88	7.45	1040.06	29014.54	73.10	169.72	92.83	37.92
08/11/2008 13:45	170.34	3607.66	20.31	1.47	0.84	67.26	789.42	244.88	7.40	1039.84	29088.95	73.10	169.96	93.14	37.89
08/11/2008 13:50	170.00	3599.51	20.32	1.48	0.84	67.26	789.42	244.50	7.41	1040.21	29001.75	73.10	169.97	93.07	37.91
08/11/2008 13:55	169.84	3599.68	20.31	1.47	0.84	67.26	789.42	244.50	7.45	1040.06	29088.95	73.10	169.81	92.88	37.89
08/11/2008 14:00	169.89	3600.48	20.28	1.47	0.83	66.56	789.56	244.05	7.42	1040.23	29050.56	70.70	169.97	93.28	37.93
08/11/2008 14:05	169.51	3598.15	20.28	1.47	0.80	66.56	789.56	243.64	7.45	1040.02	29050.56	70.70	169.87	93.21	37.89
08/11/2008 14:10	169.89	3598.93	20.43	1.51	0.83	66.56	789.42	244.15	7.42	1039.75	29063.36	70.70	170.24	93.19	37.95
08/11/2008 14:15	170.10	3599.59	20.28	1.48	0.83	66.56	789.42	244.20	7.42	1040.19	29050.56	70.70	170.09	93.02	38.00
08/11/2008 14:20	170.30	3601.48	20.34	1.47	0.83	67.26	789.42	244.41	7.38	1040.19	29027.34	70.70	169.82	92.84	37.94
08/11/2008 14:25	170.15	3607.72	20.35	1.48	0.83	67.26	789.95	245.00	7.49	1039.46	29040.13	70.70	169.72	93.18	37.88
08/11/2008 14:30	170.10	3612.26	20.37	1.49	0.82	66.67	790.66	245.00	7.49	1039.97	29065.73	70.70	169.89	93.22	37.83
08/11/2008 14:35	170.41	3612.06	20.30	1.49	0.83	66.67	790.93	244.84	7.45	1040.12	29076.15	70.70	170.28	93.16	38.03
08/11/2008 14:40	170.44	3602.36	20.35	1.49	0.82	67.26	790.69	245.04	7.40	1040.09	29040.13	70.70	170.31	93.01	37.94
08/11/2008 14:45	170.54	3599.43	20.34	1.49	0.82	67.26	789.17	244.60	7.45	1040.10	29027.34	70.70	170.15	93.10	37.96
08/11/2008 14:50	170.92	3601.60	20.35	1.49	0.80	67.19	787.70	244.72	7.50	1039.31	29040.13	70.70	170.40	92.91	38.02
08/11/2008 14:55	171.37	3602.60	20.43	1.52	0.82	66.15	787.20	245.32	7.47	1040.06	29142.50	70.70	170.25	92.89	37.94
08/11/2008 15:00	171.72	3603.32	20.43	1.54	0.83	65.80	788.06	245.32	7.48	1040.33	29142.50	72.00	170.10	92.89	37.92
08/11/2008 15:05	171.44	3604.69	20.43	1.53	0.82	65.83	787.50	245.32	7.46	1040.24	29180.69	72.00	169.83	92.87	37.88
08/11/2008 15:10	171.84	3604.42	20.47	1.55	0.84	65.43	786.58	245.88	7.48	1039.34	29193.69	72.00	170.24	92.89	37.92
08/11/2008 15:15	172.02	3604.16	20.50	1.56	0.84	65.05	786.33	245.88	7.49	1039.49	29232.08	72.00	170.23	92.81	37.92
08/11/2008 15:20	172.02	3601.14	20.51	1.54	0.84	64.35	785.06	246.04	7.47	1040.37	29244.87	72.00	170.00	92.82	37.89
08/11/2008 15:25	172.18	3603.23	20.50	1.54	0.85	63.89	785.06	246.04	7.49	1040.00	29232.08	72.00	169.89	92.71	37.83
08/11/2008 15:30	172.28	3607.62	20.55	1.57	0.87	63.89	785.06	246.04	7.51	1040.15	29296.06	72.00	169.81	92.71	37.85
08/11/2008 15:35	172.10	3598.92	20.55	1.57	0.86	63.89	784.37	246.04	7.45	1039.38	29270.46	72.00	170.00	92.80	37.86
08/11/2008 15:40	171.85	3597.75	20.45	1.53	0.84	63.99	783.67	246.04	7.44	1039.97	29168.10	72.00	169.90	92.89	37.89
08/11/2008 15:45	171.01	3596.99	20.54	1.55	0.84	63.99	783.67	245.80	7.47	1040.19	29283.28	72.00	169.83	92.81	37.79
08/11/2008 15:50	171.01	3596.99	20.54	1.55	0.84	63.99	783.67	245.80	7.47	1039.67	29281.65	72.00	170.01	92.81	37.77
08/11/2008 15:55	171.80	3594.86	20.52	1.55	0.85	63.84	783.67	245.80	7.46	1040.37	29257.87	72.00	169.70	92.70	37.82
08/11/2008 16:00	171.82	3593.68	20.45	1.55	0.85	63.99	783.00	245.80	7.43	1039.62	29186.10	72.00	170.00	92.89	37.82
08/11/2008 16:05	171.58	3594.19	20.50	1.55	0.86	64.35	782.60	245.36	7.44	1040.13	29232.08	78.10	169.82	93.01	37.83
08/11/2008 16:10	171.63	3595.45	20.48	1.55	0.85	64.35	783.67	245.36	7.39	1039.72	29219.28	78.10	169.81	92.87	37.85
08/11/2008 16:15	171.89	3602.19	20.46	1.58	0.85	64.35	783.67	245.36	7.43	1040.06	29180.69	78.10	169.78	92.88	37.89
08/11/2008 16:20	171.80	3600.11	20.51	1.60	0.85	64.35	783.67	245.36	7.44	1039.54	29244.87	78.10	169.78	92.88	37.85
08/11/2008 16:25	171.91	3598.96	20.48	1.59	0.85	63.99	783.67	245.84	7.45	1040.09	29180.69	78.10	169.83	92.82	37.89
08/11/2008 16:30	171.88	3598.10	20.43	1.57	0.85	63.99	783.67	245.84	7.47	1039.71	29142.50	78.10	169.85	92.82	38.03
08/11/2008 16:35	172.05	3599.25	20.53	1.57	0.86	63.84	783.67	245.84	7.44	1039.62	29270.46	78.10	169.89	92.71	37.85
08/11/2008 16:40	172.26	3598.48	20.48	1.57	0.86	63.84	783.67	245.84	7.48	1040.16	29244.87	78.10	169.78	92.78	37.82
08/11/2008 16:45	172.29	3602.63	20.51	1.58	0.88	63.84	783.67	245.88	7.48	1039.60	29244.87	78.10	169.78	92.75	37.93
08/11/2008 16:50	172.41	3602.50	20.49	1.57	0.86	63.84	783.67	245.88	7.50	1040.10	29219.28	78.10	169.90	92.75	37.99
08/11/2008 16:55	172.35	3603.47	20.54	1.57	0.85	63.29	783.67	246.12	7.50	1040.16	29283.28	78.10	169.82	92.89	37.88
08/11/2008 17:00	172.25	3605.06	20.53	1.58	0.86	63.84	783.67	246.32	7.48	1039.31	29270.46	80.30	169.61	92.83	37.88
08/11/2008 17:05	172.28	3605.29	20.50	1.58	0.86	63.84	783.67	246.32	7.48	1040.19	29232.08	80.30	169.63	92.83	37.94
08/11/2008 17:10	172.34	3605.83	20.54	1.58	0.86	63.84	783.67	246.32	7.45	1039.63	29263.26	80.30	169.67	92.83	37.88
08/11/2008 17:15	172.49	3608.11	20.55	1.58	0.86	63.84	784.20	246.78	7.52	1039.89	29296.06	80.30	169.72	92.84	37.89
08/11/2008 17:20	172.53	3610.11	20.54	1.57	0.86	63.84	784.20	246.78	7.48	1039.35	292				

Datos: [] Cálculos: []

TG11 2007 348 EOH													
F. BRUTA (R\$)	TR. SUPR. (R\$)	F. S&M (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	OP. FASE (R\$)	
150.59	3600.50	17.32	1.08	0.18	72.99	763.78	221.23	8.81	1032.80	25195.59	85.00	152.95	
20/02/2009 00 05	150.59	3600.50	17.32	1.08	0.18	72.99	763.78	221.23	8.81	1032.80	25195.59	85.00	152.95
20/02/2009 00 10	163.89	3599.94	19.89	1.20	0.21	72.99	784.02	237.31	7.21	1032.80	25195.59	85.00	168.82
20/02/2009 00 15	185.36	3600.77	19.78	1.21	0.22	72.99	789.35	238.28	7.15	1039.90	25310.75	85.00	187.88
20/02/2009 00 20	185.10	3600.09	19.78	1.23	0.22	72.83	791.26	237.92	7.18	1039.72	25310.75	85.00	187.53
20/02/2009 00 25	183.83	3592.21	19.89	1.23	0.22	72.83	791.26	237.92	7.11	1038.25	25195.59	85.00	186.70
20/02/2009 00 30	143.83	3591.94	19.09	1.13	0.22	72.28	781.24	219.71	6.57	1018.82	24427.82	85.00	145.84
20/02/2009 00 35	130.80	3593.77	18.23	0.98	0.17	72.28	758.07	203.44	6.15	1024.73	23798.13	85.00	131.90
20/02/2009 00 40	128.89	3586.75	18.35	0.98	0.15	72.28	751.77	202.86	6.18	1024.37	23691.08	85.00	131.81
20/02/2009 00 45	129.95	3598.64	18.32	0.98	0.15	72.28	748.58	202.78	6.14	1025.59	23690.26	85.00	131.52
20/02/2009 00 50	129.84	3602.81	18.31	0.97	0.15	72.28	748.08	202.78	6.15	1025.59	23690.26	85.00	131.43
20/02/2009 00 55	129.89	3606.24	18.31	0.95	0.15	72.28	747.84	202.78	6.15	1025.81	23670.50	85.00	131.43
20/02/2009 01 00	127.48	3607.02	18.35	0.95	0.14	72.83	747.84	201.50	6.08	1025.75	23621.88	85.00	128.05
20/02/2009 01 05	103.86	3593.49	15.22	0.84	0.12	72.28	735.11	179.82	5.48	1019.99	19475.72	86.30	105.30
20/02/2009 01 10	94.88	3597.11	13.17	0.73	0.08	72.28	717.48	168.47	5.24	1026.34	19652.51	86.30	96.17
20/02/2009 01 15	94.88	3602.65	13.25	0.73	0.08	72.28	714.08	168.36	5.25	1025.72	19654.88	86.30	96.03
20/02/2009 01 20	94.88	3604.59	13.24	0.74	0.07	72.28	712.07	169.60	5.23	1026.09	19642.06	86.30	96.00
20/02/2009 01 25	94.88	3614.87	13.28	0.74	0.06	72.28	711.14	169.99	5.26	1025.52	19667.67	86.30	95.77
20/02/2009 01 30	95.00	3608.00	13.23	0.74	0.07	72.28	708.43	169.48	5.22	1026.06	19629.29	86.30	95.87
20/02/2009 01 35	95.00	3598.18	13.31	0.74	0.07	72.28	707.96	169.49	5.23	1025.45	19667.67	86.30	95.87
20/02/2009 01 40	94.88	3591.38	13.28	0.73	0.06	72.28	707.06	169.48	5.22	1026.06	19629.29	86.30	95.87
20/02/2009 01 45	94.88	3592.30	13.31	0.73	0.05	72.28	706.90	169.12	5.23	1026.38	19629.29	86.30	95.87
20/02/2009 01 50	95.04	3597.56	13.27	0.73	0.06	72.28	705.40	169.12	5.22	1026.32	19690.47	86.30	96.22
20/02/2009 01 55	94.88	3596.53	13.27	0.73	0.05	72.28	705.40	169.56	5.23	1026.51	19690.47	86.30	96.18
20/02/2009 02 00	95.03	3598.40	13.28	0.73	0.05	72.28	705.40	169.56	5.23	1026.21	19667.67	86.20	96.18
20/02/2009 02 05	94.87	3601.54	13.27	0.73	0.05	72.28	705.40	169.56	5.26	1024.26	19680.47	86.20	96.04
20/02/2009 02 10	95.03	3603.33	13.24	0.73	0.04	72.28	705.40	169.56	5.26	1024.42	19642.06	86.20	96.05
20/02/2009 02 15	95.00	3593.92	13.24	0.73	0.04	72.28	705.40	169.74	5.24	1025.29	19942.06	86.20	96.28
20/02/2009 02 20	95.00	3603.81	13.28	0.73	0.04	72.28	705.40	169.50	5.24	1026.15	19993.27	86.20	96.04
20/02/2009 02 25	95.00	3591.87	13.25	0.73	0.04	72.28	704.87	170.24	5.25	1024.45	19893.47	86.20	96.32
20/02/2009 02 30	94.88	3598.12	13.28	0.72	0.04	72.28	704.87	169.84	5.24	1024.44	19893.47	86.20	96.15
20/02/2009 02 35	94.88	3597.47	13.28	0.73	0.02	72.28	704.87	169.84	5.24	1026.05	19629.29	86.20	96.23
20/02/2009 02 40	94.88	3594.75	13.31	0.73	0.02	72.28	704.41	168.55	5.23	1026.08	19629.29	86.20	96.23
20/02/2009 02 45	95.00	3594.42	13.30	0.73	0.02	72.82	704.41	169.48	5.21	1026.28	19629.29	86.20	96.43
20/02/2009 02 50	94.88	3598.82	13.25	0.74	0.02	72.83	704.41	169.48	5.24	1025.71	19654.88	86.20	96.28
20/02/2009 02 55	95.00	3600.61	13.31	0.74	0.02	72.28	704.41	169.48	5.22	1026.83	19629.29	86.20	96.08
20/02/2009 03 00	95.00	3599.32	13.30	0.73	0.02	72.28	704.87	169.84	5.24	1025.16	19629.29	86.20	96.12
20/02/2009 03 05	95.01	3598.78	13.24	0.73	0.01	72.28	704.87	169.84	5.24	1026.21	19642.06	86.20	96.15
20/02/2009 03 10	94.88	3601.40	13.28	0.73	0.00	72.28	704.87	169.56	5.25	1026.78	19993.27	86.50	96.08
20/02/2009 03 15	95.04	3608.87	13.39	0.73	0.00	72.28	704.87	170.24	5.28	1025.01	19629.29	86.50	95.85
20/02/2009 03 20	94.88	3601.50	13.35	0.73	0.00	72.28	704.87	170.24	5.25	1024.45	19893.47	86.50	96.09
20/02/2009 03 25	94.88	3598.12	13.28	0.72	0.00	72.85	704.87	169.84	5.24	1024.44	19893.47	86.50	96.25
20/02/2009 03 30	94.88	3601.79	13.31	0.73	0.00	72.28	704.87	169.84	5.24	1026.05	19629.29	86.50	96.08
20/02/2009 03 35	95.02	3600.07	13.22	0.73	0.00	72.28	704.87	169.84	5.24	1025.53	19618.49	86.50	96.14
20/02/2009 03 40	95.04	3600.72	13.24	0.73	0.00	72.28	704.01	169.84	5.23	1026.88	19642.06	86.50	96.14
20/02/2009 03 45	95.05	3602.15	13.23	0.73	0.00	72.28	704.01	169.84	5.24	1026.01	19629.29	86.50	96.11
20/02/2009 03 50	95.01	3602.19	13.20	0.73	-0.01	72.28	704.01	169.84	5.25	1024.89	19890.90	86.50	96.07
20/02/2009 03 55	94.88	3599.73	13.28	0.74	-0.01	72.28	704.01	170.08	5.26	1024.61	19606.06	86.50	96.10
20/02/2009 04 00	95.01	3600.94	13.22	0.73	-0.01	72.28	704.01	169.78	5.26	1024.53	19618.49	86.50	96.10
20/02/2009 04 05	94.87	3611.19	13.22	0.73	-0.01	72.28	704.01	169.78	5.27	1025.91	19618.49	87.50	95.82
20/02/2009 04 10	94.88	3601.51	13.25	0.73	-0.01	72.28	704.01	170.20	5.23	1024.33	19682.84	87.50	96.08
20/02/2009 04 15	95.04	3600.11	13.28	0.73	-0.01	72.28	704.01	170.20	5.24	1025.42	19667.67	87.50	96.15
20/02/2009 04 20	94.88	3595.42	13.31	0.73	-0.01	72.28	704.01	169.86	5.23	1026.81	19629.29	87.50	96.24
20/02/2009 04 25	94.88	3596.28	13.32	0.72	-0.01	72.28	703.42	169.52	5.23	1025.80	19644.45	87.50	96.18
20/02/2009 04 30	94.88	3599.05	13.28	0.72	-0.02	72.28	703.42	169.52	5.25	1025.31	19667.67	87.50	96.09
20/02/2009 04 35	95.00	3597.87	13.30	0.72	-0.02	72.28	703.42	169.52	5.24	1025.80	19629.29	87.50	96.17
20/02/2009 04 40	95.00	3597.68	13.23	0.72	-0.02	72.28	703.42	169.88	5.23	1025.77	19629.29	87.50	96.17
20/02/2009 04 45	95.00	3594.80	13.31	0.72	-0.02	72.28	703.42	169.88	5.23	1025.57	19629.29	87.50	96.25
20/02/2009 04 50	95.01	3595.55	13.29	0.72	-0.02	72.28	703.42	169.88	5.24	1025.52	19606.06	87.50	96.24
20/02/2009 04 55	95.04	3603.84	13.28	0.72	-0.03	72.28	703.02	169.88	5.24	1025.45	19667.67	87.50	96.08
20/02/2009 05 00	94.88	3598.18	13.25	0.72	-0.03	72.28	703.02	169.88	5.23	1025.45	19667.67	87.50	96.08
20/02/2009 05 05	95.00	3592.57	13.35	0.72	-0.03	72.28	703.02	169.88	5.23	1025.41	19682.84	88.20	96.31
20/02/2009 05 10	95.04	3598.14	13.32	0.72	-0.03	72.28	702.96	169.88	5.22	1024.41	19644.45	88.20	96.52
20/02/2009 05 15	94.88	3598.55	13.27	0.72	-0.03	72.28	701.97	169.20	5.22	1024.73	19680.47	88.20	96.39
20/02/2009 05 20	95.02	3593.01	13.31	0.72	-0.03	72.28	701.97	169.20	5.23	1025.32	19629.29	88.20	96.31
20/02/2009 05 25	95.00	3597.87	13.28	0.72	-0.03	72.28	702.07	169.84	5.21	1026.32	19667.67	88.20	96.17
20/02/2009 05 30	94.88	3599.42	13.32	0.72	-0.03	72.28	703.55	169.84	5.25	1026.13	19644.45	88.20	96.11
20/02/2009 05 35	95.02	3596.58	13.33	0.72	-0.04	72.28	703.55	169.84	5.24	1025.34	19657.25	88.20	96.21
20/02/2009 05 40	94.88	3594.18	13.24	0.72	-0.04	72.28	703.10	169.84	5.23	1024.94	19642.06	88.20	96.25
20/02/2009 05 45	94.88	3602.32	13.28	0.73	-0.04	72.28	702.49	169.84	5.23	1025.19	19667.67	88.20	96.03
20/02/2009 05 50	94.88	3602.13	13.31	0.73	-0.04	71.83	702.49	169.84	5.23	1026.11	19629.29	88.20	95.93
20/02/2009 05 55	94.88	3593.03	13.27	0.73	-0.04	71.58	702.49	170.00	5.23	1025.17	19680.47	88.20	96.03
20/02/2009 06 00	95.02	3595.34	13.37	0.73	-0.04	71.58	702.49	169.84	5.24	1025.10	19680.47	88.20	96.01
20/02/2009 06 05	95.00	3596.88	13.33	0.73	-0.04	71.58	702.49	169.84	5.22	1025.83	19657.25	88.90	95.95
20													

20/02/2009 11:50	162.12	3598.97	19.45	1.26	0.33	77.52	799.29	235.29	7.07	1040.19	24888.48	72.90	187.89	92.95	38.11
20/02/2009 11:55	161.58	3593.82	19.32	1.23	0.34	77.82	798.53	233.98	7.11	1039.63	24722.13	72.90	187.57	92.88	38.28
20/02/2009 12:00	162.48	3604.47	19.48	1.27	0.33	77.98	798.58	235.30	7.13	1040.02	24928.77	71.50	188.14	93.18	38.15
20/02/2009 12:05	162.52	3606.61	19.48	1.27	0.34	78.04	799.64	235.60	7.14	1040.01	24962.89	71.50	188.14	93.10	38.25
20/02/2009 12:10	162.22	3603.22	19.43	1.24	0.34	77.75	798.77	235.68	7.13	1040.20	24901.29	71.50	188.09	92.80	38.18
20/02/2009 12:15	162.27	3599.87	19.44	1.25	0.34	77.83	798.82	234.90	7.09	1040.01	24875.89	71.50	187.88	92.63	38.14
20/02/2009 12:20	161.55	3589.45	19.44	1.25	0.34	77.41	798.22	234.83	7.04	1039.82	24875.89	71.50	187.43	92.81	38.00
20/02/2009 12:25	161.34	3587.37	19.42	1.26	0.34	77.85	797.07	233.95	7.04	1040.07	24885.29	71.50	187.08	92.87	37.98
20/02/2009 12:30	161.51	3587.99	19.38	1.24	0.34	76.78	797.04	233.78	7.06	1040.11	24798.81	71.50	187.13	92.73	38.08
20/02/2009 12:35	161.58	3586.71	19.38	1.26	0.34	76.95	795.88	233.58	7.06	1040.00	24798.81	71.50	187.24	92.89	38.11
20/02/2009 12:40	161.28	3592.35	19.39	1.28	0.34	76.85	796.39	233.76	7.04	1039.94	24811.70	71.50	188.78	92.68	38.02
20/02/2009 12:45	161.33	3594.57	19.41	1.23	0.34	77.31	797.44	234.30	7.06	1039.81	24837.30	71.50	188.95	92.93	38.00
20/02/2009 12:50	160.73	3589.95	19.35	1.25	0.35	76.20	798.99	233.84	7.04	1040.22	24760.52	71.50	187.13	92.92	38.02
20/02/2009 12:55	159.80	3588.04	19.18	1.17	0.34	76.03	798.99	232.77	7.04	1039.94	24517.39	71.50	186.25	92.65	38.20
20/02/2009 13:00	160.82	3600.89	19.34	1.21	0.34	76.00	798.95	233.53	7.10	1039.75	24747.72	67.30	187.35	93.10	38.10
20/02/2009 13:05	162.04	3608.87	19.39	1.30	0.34	76.78	800.82	236.54	7.11	1039.81	24747.72	67.30	188.15	93.18	38.24
20/02/2009 13:10	161.70	3602.94	19.48	1.31	0.36	76.39	801.89	234.83	7.08	1039.83	24929.87	67.30	187.72	92.79	37.87
20/02/2009 13:15	161.70	3604.71	19.40	1.24	0.34	76.45	801.89	235.08	7.11	1039.97	24824.50	67.30	187.84	92.97	38.04
20/02/2009 13:20	161.08	3598.00	19.31	1.23	0.35	76.44	802.12	234.40	7.08	1039.68	24706.34	67.30	187.94	92.99	38.21
20/02/2009 13:25	160.43	3590.84	19.34	1.28	0.33	76.44	801.81	233.41	7.03	1039.92	24747.72	67.30	188.98	92.57	37.87
20/02/2009 13:30	160.24	3594.93	19.30	1.24	0.34	76.39	798.99	232.83	7.05	1039.92	24699.54	67.30	188.55	92.78	38.00
20/02/2009 13:35	160.42	3593.72	19.23	1.20	0.35	76.42	801.07	233.32	7.05	1040.01	24606.97	67.30	187.48	92.91	38.22
20/02/2009 13:40	159.98	3591.18	19.17	1.22	0.34	76.78	801.23	232.87	7.04	1040.10	24530.19	67.30	186.70	92.57	38.21
20/02/2009 13:45	160.42	3592.88	19.24	1.23	0.34	76.44	800.31	233.11	7.06	1039.74	24819.76	67.30	186.67	92.88	38.16
20/02/2009 13:50	160.18	3593.82	19.30	1.21	0.34	76.00	800.31	233.56	7.05	1040.36	24696.54	67.30	186.95	92.83	38.01
20/02/2009 13:55	161.35	3601.82	19.14	1.28	0.34	76.83	800.31	234.38	7.08	1039.70	24491.80	67.30	187.77	93.07	38.59
20/02/2009 14:00	161.26	3601.79	19.14	1.28	0.34	76.83	800.31	234.38	7.12	1039.80	24899.48	67.30	187.81	93.07	37.98
20/02/2009 14:05	161.37	3602.31	19.14	1.24	0.34	76.83	800.31	234.38	7.08	1040.22	24687.08	67.30	187.87	92.85	38.00
20/02/2009 14:10	161.37	3602.31	19.14	1.24	0.36	76.88	801.51	234.53	7.08	1039.95	24670.95	67.30	187.38	92.92	38.10
20/02/2009 14:15	160.50	3595.30	19.28	1.27	0.36	76.14	801.13	233.31	7.03	1039.88	24875.89	67.30	187.78	93.00	37.89
20/02/2009 14:20	160.85	3594.51	19.44	1.28	0.35	76.14	800.31	233.85	7.07	1039.88	24875.89	67.30	187.78	93.00	37.89
20/02/2009 14:25	160.89	3592.12	19.31	1.24	0.35	76.39	800.31	233.42	7.05	1040.04	24706.34	67.30	187.23	92.72	38.08
20/02/2009 14:30	161.28	3596.56	19.31	1.26	0.35	76.03	800.31	233.88	7.10	1039.91	24709.34	67.30	187.40	92.70	38.20
20/02/2009 14:35	161.34	3591.41	19.36	1.28	0.35	77.33	798.05	233.89	7.06	1039.89	24773.32	67.30	187.25	92.68	38.10
20/02/2009 14:40	161.78	3598.50	19.46	1.26	0.35	76.85	798.74	234.72	7.12	1040.18	24801.28	67.30	187.13	92.74	37.97
20/02/2009 14:45	161.30	3594.28	19.37	1.26	0.35	77.66	798.98	234.38	7.07	1039.94	24798.11	67.30	187.29	92.73	38.07
20/02/2009 14:50	161.40	3592.86	19.34	1.24	0.35	77.31	798.87	234.12	7.07	1039.95	24747.72	67.30	187.23	92.72	38.14
20/02/2009 14:55	162.40	3602.96	19.29	1.35	0.35	76.06	798.59	234.88	7.13	1039.88	24895.74	67.30	187.85	92.82	38.45
20/02/2009 14:55	162.51	3596.84	19.45	1.28	0.35	76.85	800.25	235.23	7.12	1039.88	24895.74	67.30	187.87	92.85	38.45
20/02/2009 15:00	162.08	3595.88	19.43	1.28	0.34	77.17	798.39	234.58	7.11	1039.95	24885.29	67.30	187.81	92.85	38.12
20/02/2009 15:05	161.62	3599.29	19.50	1.31	0.35	76.71	798.39	234.23	7.06	1040.04	24852.48	67.30	187.22	92.83	37.87
20/02/2009 15:10	162.90	3600.30	19.42	1.22	0.37	76.74	798.39	234.90	7.14	1039.82	24850.08	67.30	188.05	92.75	38.31
20/02/2009 15:15	163.22	3601.68	19.55	1.28	0.35	76.83	798.39	233.32	7.15	1040.25	25016.44	67.30	188.25	93.00	38.12
20/02/2009 15:20	163.88	3605.30	19.49	1.29	0.35	75.90	799.01	236.19	7.18	1039.97	24936.67	67.30	188.11	92.87	38.31
20/02/2009 15:25	164.13	3605.80	19.58	1.24	0.33	75.58	799.65	237.04	7.20	1040.02	25054.83	67.30	188.35	92.85	38.23
20/02/2009 15:30	164.88	3608.83	19.80	1.28	0.33	75.20	799.65	237.40	7.19	1039.89	25080.42	67.30	188.55	92.81	38.30
20/02/2009 15:35	165.24	3611.79	19.82	1.25	0.35	74.44	799.65	237.98	7.23	1039.87	25106.02	67.30	188.54	92.48	38.35
20/02/2009 15:40	165.30	3611.54	19.74	1.21	0.34	75.05	799.65	237.98	7.23	1040.28	25259.57	67.30	188.38	92.37	38.12
20/02/2009 15:45	164.87	3609.82	19.68	1.26	0.36	74.07	798.58	238.05	7.22	1040.25	25106.02	67.30	188.07	92.45	38.28
20/02/2009 15:50	165.24	3612.68	19.69	1.24	0.35	74.44	798.09	238.04	7.20	1039.92	25195.58	67.30	188.50	92.57	38.22
20/02/2009 15:55	165.01	3609.26	19.70	1.27	0.35	73.89	798.98	238.04	7.22	1039.92	25208.38	67.30	187.84	92.23	38.12
20/02/2009 16:00	164.62	3601.51	19.62	1.26	0.33	73.69	798.40	237.56	7.17	1039.83	25106.02	67.30	187.86	92.34	38.20
20/02/2009 16:05	163.90	3593.82	19.59	1.23	0.32	73.89	797.60	236.99	7.14	1040.09	25067.63	67.30	187.48	92.33	38.10
20/02/2009 16:10	164.01	3597.87	19.45	1.24	0.32	74.43	796.03	236.41	7.18	1039.77	24898.48	67.30	187.84	92.85	38.42
20/02/2009 16:15	163.85	3593.19	19.50	1.22	0.34	74.44	797.78	235.89	7.13	1040.14	24852.48	67.30	187.89	92.33	38.25
20/02/2009 16:20	164.21	3597.41	19.50	1.24	0.31	74.05	798.15	236.58	7.15	1039.97	24952.46	67.30	187.84	92.55	38.38
20/02/2009 16:25	164.05	3598.82	19.83	1.27	0.33	74.02	798.15	236.89	7.13	1040.02	25118.81	67.30	187.88	92.57	38.07
20/02/2009 16:30	163.83	3592.98	19.52	1.25	0.34	74.27	798.84	238.22	7.14	1039.89	24879.05	67.30	187.40	92.45	38.20
20/02/2009 16:35	164.32	3596.06	19.57	1.28	0.32	73.74	795.80	236.26	7.18	1040.17	25042.04	67.30	187.82	92.45	38.24
20/02/2009 16:40	164.44	3596.86	19.62	1.26	0.32	73.74	795.82	236.78	7.18	1040.12	25106.02	67.30	187.82	92.58	38.17
20/02/2009 16:45	164.57	3600.08	19.62	1.25	0.32	73.69	795.62	236.78	7.19	1039.82	25106.02	67.30	187.87	92.55	38.19
20/02/2009 16:50	164.67	3603.82	19.66	1.26	0.32	73.69	796.44	237.29	7.20	1040.09	25157.20	67.30	187.80	92.54	38.13
20/02/2009 16:55	165.08	3608.26	19.80	1.25	0.32	73.69	797.07	237.61	7.24	1039.54	25080.42	67.30	188.02	92.52	38.33
20/02/2009 17:00	165.18	3609.49	19.75	1.24	0.33	73.69	798.23	238.24	7.22	1040.09	25272.37	67.30	188.11	92.49	38.07
20/02/2009 17:05	164.59	3599.84	19.83	1.24	0.32	73.69	798.52	237.44	7.18	1039.94	25118.81	67.30	187.89	92.30	38.18
20/02/2009 17:10	163.81	3590.54	19.82	1.24	0.32	73.89	798.21	238.24	7.13	1040.05	25106.02	67.30	187.50	92.37	38.03
20/02/2009 17:15	163.29	3587.83	19.54	1.25	0.32	73.69	794.37	235.72	7.11	1040.38	250				

Datos

Cálculos

TG11 24517 I EOH															
P. RESULTA (MAY)	TRM APDO (FIRM)	P. GAS (CIN)	OP. AER (MAY)	OP. FUEL (TRM)	TRM COMP (T)	T. BAL (CIN)	PIROR (CIN)	OP. GAS (FIRM)	OP. GAS (FIRM)	OP. GAS (FIRM)	OP. GAS (FIRM)	OP. GAS (FIRM)	OP. GAS (FIRM)	OP. GAS (FIRM)	
MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	MAY	
09/05/2009 00:05	189 09	3588 84	20 49	1.32	0.54	61 48	778 91	243 52	7 18	1040 00	26219 28	82 30	168 28	92 25	37 24
09/05/2009 00:10	189 10	3589 20	20 49	1.32	0.52	60 73	778 48	243 52	7 17	1039 94	26219 28	82 30	165 80	92 08	37 22
09/05/2009 00:15	189 07	3587 08	20 49	1.32	0.53	60 73	778 48	243 52	7 17	1040 19	26219 28	82 30	165 88	92 08	37 21
09/05/2009 00:20	189 00	3586 21	20 49	1.31	0.53	60 73	777 93	243 52	7 17	1039 74	26219 28	82 30	165 85	92 14	37 20
09/05/2009 00:25	189 04	3588 98	20 49	1.32	0.53	60 73	778 02	243 48	7 25	1039 59	26219 28	82 30	165 84	92 49	37 37
09/05/2009 00:30	189 40	3583 59	20 49	1.33	0.53	60 73	778 98	244 79	7 25	1040 26	26219 28	82 30	165 78	92 38	37 31
09/05/2009 00:35	189 81	3580 50	20 49	1.32	0.53	60 73	778 98	244 79	7 25	1040 09	26219 28	82 30	165 78	92 38	37 31
09/05/2009 00:40	189 83	3603 55	20 49	1.33	0.53	60 73	778 98	244 79	7 28	1040 12	26219 28	82 30	165 87	92 28	37 35
09/05/2009 00:45	189 52	3598 93	20 49	1.32	0.53	60 73	778 95	244 92	7 23	1039 97	26219 28	82 30	165 78	92 15	37 29
09/05/2009 00:50	189 77	3604 96	20 49	1.32	0.53	60 73	778 95	244 92	7 27	1039 97	26219 28	82 30	165 78	92 15	37 33
09/05/2009 00:55	170 25	3613 49	20 49	1.32	0.53	60 73	781 43	245 80	7 31	1040 05	26219 28	82 30	165 89	92 11	37 43
09/05/2009 01:00	170 04	3610 56	20 49	1.34	0.53	61 05	782 75	245 64	7 28	1040 19	26219 28	80 60	165 95	92 01	37 39
09/05/2009 01:05	170 00	3615 29	20 49	1.33	0.52	61 43	782 75	245 79	7 33	1039 32	26219 28	80 60	165 93	92 15	37 39
09/05/2009 01:10	188 68	3582 31	20 49	1.35	0.52	61 11	781 05	243 75	7 17	1038 92	26219 28	80 60	165 93	91 81	37 15
09/05/2009 01:15	189 18	3581 85	20 49	1.30	0.52	61 11	778 48	243 28	7 23	1040 24	26219 28	80 60	165 94	92 15	37 23
09/05/2009 01:20	189 84	3589 48	20 49	1.31	0.53	61 35	775 50	244 89	7 27	1039 83	26219 28	80 60	168 18	92 27	37 32
09/05/2009 01:25	189 58	3588 68	20 49	1.32	0.52	61 48	778 78	244 24	7 28	1040 00	26219 28	80 60	168 20	92 37	37 32
09/05/2009 01:30	189 57	3598 46	20 49	1.32	0.54	61 48	778 78	244 80	7 21	1040 20	26219 28	80 60	168 15	92 38	37 31
09/05/2009 01:35	189 58	3599 41	20 49	1.32	0.51	61 48	778 78	244 84	7 24	1039 89	26219 28	80 60	168 15	92 38	37 31
09/05/2009 01:40	189 66	3601 18	20 49	1.32	0.53	61 88	780 54	244 72	7 22	1040 01	26219 28	80 60	168 35	92 38	37 34
09/05/2009 01:45	170 13	3612 18	20 49	1.32	0.54	61 48	780 98	245 24	7 32	1039 83	26219 28	80 60	168 19	92 29	37 42
09/05/2009 01:50	189 47	3587 69	20 49	1.32	0.54	61 48	782 20	244 80	7 22	1040 05	26219 28	80 60	168 14	92 08	37 30
09/05/2009 01:55	189 39	3598 02	20 49	1.32	0.52	61 18	779 98	244 32	7 20	1039 88	26219 28	80 60	168 08	92 16	37 37
09/05/2009 02:00	189 88	3605 18	20 49	1.32	0.52	61 18	779 98	245 11	7 29	1040 12	26219 28	83 10	168 07	92 30	37 37
09/05/2009 02:05	189 12	3581 21	20 49	1.33	0.54	60 73	778 98	244 18	7 21	1040 18	26219 28	83 10	165 72	92 00	37 22
09/05/2009 02:10	189 80	3584 78	20 49	1.32	0.51	60 73	778 98	243 32	7 28	1040 15	26219 28	83 10	165 72	91 88	37 16
09/05/2009 02:15	189 98	3587 90	20 49	1.31	0.53	60 73	777 47	243 96	7 17	1040 15	26219 28	83 10	165 75	92 00	37 19
09/05/2009 02:20	189 17	3591 90	20 49	1.32	0.53	60 73	777 47	244 04	7 17	1040 12	26219 28	83 10	165 73	92 30	37 23
09/05/2009 02:25	189 99	3609 86	20 49	1.32	0.52	60 73	778 48	244 95	7 28	1040 21	26219 28	83 10	165 77	92 34	37 38
09/05/2009 02:30	189 39	3596 34	20 49	1.34	0.53	60 73	781 55	244 83	7 20	1040 25	26219 28	83 10	165 74	91 87	37 27
09/05/2009 02:35	189 11	3582 03	20 49	1.32	0.51	60 73	778 50	243 51	7 18	1039 59	26219 28	83 10	165 67	92 08	37 21
09/05/2009 02:40	189 82	3604 06	20 49	1.32	0.52	60 73	778 59	244 88	7 27	1039 90	26219 28	83 10	165 83	92 27	37 35
09/05/2009 02:45	189 68	3601 25	20 49	1.34	0.51	60 73	780 01	245 11	7 25	1040 25	26219 28	83 10	165 79	92 17	37 32
09/05/2009 02:50	189 54	3587 98	20 49	1.33	0.52	60 73	780 27	244 84	7 23	1039 64	26219 28	83 10	165 82	92 09	37 30
09/05/2009 02:55	189 71	3602 20	20 49	1.33	0.54	60 73	779 32	244 52	7 23	1039 62	26219 28	83 10	165 80	92 15	37 33
09/05/2009 03:00	189 80	3588 83	20 49	1.33	0.53	60 73	778 32	244 83	7 21	1040 18	26219 28	83 10	165 78	92 21	37 31
09/05/2009 03:05	189 80	3608 72	20 49	1.33	0.52	60 73	778 32	244 98	7 25	1040 12	26219 28	83 10	165 70	92 23	37 34
09/05/2009 03:10	170 02	3608 62	20 49	1.33	0.52	60 73	781 51	245 72	7 24	1039 83	26219 28	83 10	165 84	92 08	37 38
09/05/2009 03:15	189 55	3598 86	20 49	1.31	0.53	60 73	780 50	244 38	7 21	1040 20	26219 28	83 10	165 78	91 88	37 30
09/05/2009 03:20	189 64	3601 88	20 49	1.32	0.54	60 73	778 78	244 24	7 25	1040 36	26219 28	83 10	165 75	92 04	37 31
09/05/2009 03:25	189 84	3604 07	20 49	1.32	0.54	60 73	778 78	245 23	7 27	1040 28	26219 28	83 10	165 84	92 22	37 35
09/05/2009 03:30	189 77	3603 47	20 49	1.32	0.54	60 73	778 78	244 68	7 24	1040 31	26219 28	83 10	165 80	92 12	37 34
09/05/2009 03:35	189 86	3604 84	20 49	1.33	0.55	60 73	780 24	245 13	7 28	1039 67	26219 28	83 10	165 84	92 14	37 38
09/05/2009 03:40	170 10	3608 37	20 49	1.33	0.54	60 73	780 24	245 20	7 26	1039 97	26219 28	83 10	168 00	92 15	37 41
09/05/2009 03:45	170 15	3607 34	20 49	1.33	0.53	60 73	780 24	245 20	7 28	1039 92	26219 28	83 10	168 01	92 15	37 42
09/05/2009 03:50	170 28	3610 42	20 49	1.33	0.53	60 73	780 24	245 20	7 25	1040 12	26219 28	83 10	166 02	92 15	37 44
09/05/2009 03:55	189 95	3605 28	20 49	1.33	0.53	60 73	781 23	245 48	7 25	1039 70	26219 28	83 10	165 90	92 08	37 37
09/05/2009 04:00	189 89	3603 55	20 49	1.33	0.53	60 73	780 41	244 82	7 22	1040 02	26219 28	85 20	165 91	92 08	37 38
09/05/2009 04:05	170 27	3608 94	20 49	1.33	0.52	60 73	778 78	245 43	7 28	1040 19	26219 28	85 20	166 08	92 25	37 44
09/05/2009 04:10	170 07	3601 52	20 49	1.34	0.52	60 73	778 78	244 95	7 25	1040 32	26219 28	85 20	166 16	92 17	37 41
09/05/2009 04:15	170 22	3605 11	20 49	1.34	0.54	60 73	778 78	245 48	7 28	1039 62	26219 28	85 20	166 18	92 27	37 44
09/05/2009 04:20	170 14	3603 51	20 49	1.34	0.53	60 73	778 78	245 04	7 24	1040 10	26219 28	85 20	166 14	92 19	37 42
09/05/2009 04:25	170 40	3607 12	20 49	1.35	0.55	60 38	778 78	245 40	7 25	1039 97	26219 28	85 20	166 09	92 14	37 46
09/05/2009 04:30	170 53	3610 82	20 49	1.35	0.53	58 73	778 78	245 67	7 27	1040 13	26219 28	85 20	165 78	92 00	37 40
09/05/2009 04:35	170 54	3608 74	20 49	1.35	0.54	58 40	780 71	246 24	7 27	1039 55	26219 28	85 20	165 86	91 88	37 47
09/05/2009 04:40	170 28	3607 07	20 49	1.35	0.54	58 40	778 98	245 33	7 21	1039 88	26219 28	85 20	165 78	92 02	37 42
09/05/2009 04:45	170 57	3608 54	20 49	1.35	0.55	58 32	778 98	245 57	7 28	1040 10	26219 28	85 20	165 72	91 87	37 47
09/05/2009 04:50	170 23	3603 03	20 49	1.35	0.54	58 32	778 98	245 54	7 24	1040 27	26219 28	85 20	165 81	91 88	37 41
09/05/2009 04:55	170 47	3602 99	20 49	1.34	0.55	58 32	778 98	245 60	7 24	1039 86	26219 28	85 20	165 85	91 87	37 46
09/05/2009 05:00	170 42	3603 16	20 49	1.35	0.53	58 32	778 32	245 38	7 23	1039 67	26219 28	86 50	165 79	91 87	37 48
09/05/2009 05:05	170 41	3602 42	20 49	1.34	0.56	58 32	778 32	245 38	7 24	1040 30	26219 28	86 50	165 80	91 87	37 45
09/05/2009 05:10	170 43	3603 11	20 49	1.34	0.54	58 32	778 98	245 38	7 24	1039 80	26219 28	86 50	165 79	91 83	37 45
09/05/2009 05:15	170 62	3609 99	20 49	1.34	0.56	58 32	778 98	245 67	7 27	1040 49	26219 28	86 50	165 70	91 89	37 48
09/05/2009 05:20	170 65	3607 78	20 49	1.35	0.55	58 32	778 84	246 18	7 25	1040 41	26219 28	86 50	165 81	91 88	37 49
09/05/2009 05:25	170 33	3598 48	20 49	1.36	0.54	58 32	778 84								

09/05/2009 11:50	167.78	3609.96	20.49	1.20	0.53	65.43	785.94	244.00	7.22	1040.47	26219.28	70.70	168.01	92.63	37.00
09/05/2009 11:55	167.17	3596.72	20.49	1.29	0.54	65.90	786.51	243.24	7.17	1039.94	26219.28	70.70	168.14	92.53	36.90
09/05/2009 12:00	167.81	3607.97	20.49	1.28	0.53	65.43	785.52	243.05	7.23	1039.80	26219.28	67.00	165.92	92.51	36.97
09/05/2009 12:05	167.29	3600.14	20.49	1.30	0.55	65.90	786.73	242.84	7.18	1039.88	26219.28	67.00	168.15	92.43	36.92
09/05/2009 12:10	167.71	3600.20	20.49	1.30	0.53	65.49	785.69	242.86	7.21	1039.48	26219.28	67.00	168.41	92.48	37.00
09/05/2009 12:15	167.64	3602.32	20.49	1.30	0.54	66.43	785.52	243.40	7.22	1040.31	26219.28	67.00	168.22	92.58	36.88
09/05/2009 12:20	168.00	3607.17	20.49	1.30	0.54	65.43	785.52	243.40	7.23	1039.75	26219.28	67.00	168.37	92.58	37.05
09/05/2009 12:25	167.65	3609.99	20.49	1.28	0.54	65.05	786.92	243.40	7.23	1040.13	26219.28	67.00	165.72	92.28	36.96
09/05/2009 12:30	167.75	3617.22	20.49	1.29	0.53	66.04	788.18	243.52	7.25	1040.18	26219.28	67.00	168.07	92.45	37.00
09/05/2009 12:35	167.11	3605.79	20.49	1.30	0.54	66.15	788.18	243.45	7.20	1039.85	26219.28	67.00	165.92	92.47	36.88
09/05/2009 12:40	167.25	3607.50	20.49	1.28	0.54	66.01	788.18	243.50	7.21	1039.67	26219.28	67.00	168.38	92.61	36.93
09/05/2009 12:45	167.36	3608.98	20.49	1.28	0.54	66.15	788.18	243.25	7.20	1039.78	26219.28	67.00	168.03	92.51	36.84
09/05/2009 12:50	168.94	3602.98	20.49	1.25	0.54	66.98	788.18	243.32	7.18	1039.84	26219.28	67.00	168.24	92.47	36.87
09/05/2009 12:55	168.64	3598.08	20.49	1.27	0.54	66.53	787.29	242.48	7.18	1039.68	26219.28	67.00	165.97	92.51	36.80
09/05/2009 13:00	168.48	3600.50	20.49	1.29	0.52	66.91	787.11	241.72	7.16	1039.83	26219.28	65.90	165.88	92.52	36.77
09/05/2009 13:05	168.19	3596.75	20.49	1.26	0.54	67.28	787.11	242.16	7.15	1039.98	26219.28	65.90	165.96	92.70	36.72
09/05/2009 13:10	167.19	3608.82	20.49	1.31	0.54	67.02	787.11	242.35	7.20	1039.90	26219.28	65.90	166.42	92.67	36.92
09/05/2009 13:15	167.28	3611.18	20.49	1.33	0.52	66.21	788.30	243.45	7.24	1039.63	26219.28	65.90	165.92	92.47	36.81
09/05/2009 13:20	168.68	3611.78	20.49	1.30	0.53	67.40	788.22	242.88	7.25	1040.13	26219.28	65.90	165.92	92.47	36.81
09/05/2009 13:25	167.07	3617.73	20.49	1.31	0.53	67.90	789.81	243.18	7.28	1039.95	26219.28	65.90	168.37	92.77	36.91
09/05/2009 13:30	167.38	3612.79	20.49	1.27	0.53	66.91	791.02	243.57	7.21	1040.48	26219.28	65.90	168.30	92.74	36.95
09/05/2009 13:35	167.54	3604.64	20.49	1.27	0.54	66.91	789.65	242.92	7.21	1039.84	26219.28	65.90	168.15	92.45	36.85
09/05/2009 13:40	168.78	3599.59	20.49	1.31	0.53	66.91	787.94	242.75	7.19	1040.33	26219.28	65.90	168.24	92.47	36.87
09/05/2009 13:45	168.80	3604.32	20.49	1.28	0.53	66.53	787.11	242.78	7.20	1040.03	26219.28	65.90	165.89	92.59	36.82
09/05/2009 13:50	168.98	3605.42	20.49	1.24	0.53	66.91	788.07	242.48	7.22	1039.65	26219.28	65.90	168.21	92.53	36.87
09/05/2009 13:55	167.40	3608.74	20.49	1.29	0.53	66.53	788.49	243.49	7.22	1039.99	26219.28	65.90	166.30	92.55	36.95
09/05/2009 14:00	168.77	3595.80	20.49	1.28	0.52	66.15	787.37	242.20	7.13	1039.67	26219.28	70.40	168.02	92.34	36.82
09/05/2009 14:05	167.52	3613.03	20.49	1.29	0.54	66.54	786.71	242.84	7.23	1040.39	26219.28	70.40	168.21	92.68	36.97
09/05/2009 14:10	167.83	3613.99	20.49	1.34	0.54	66.15	788.07	243.60	7.23	1039.80	26219.28	70.40	168.38	92.51	37.03
09/05/2009 14:15	167.82	3609.23	20.49	1.33	0.54	65.90	788.49	243.89	7.21	1040.04	26219.28	70.40	168.31	92.40	37.05
09/05/2009 14:20	167.50	3610.29	20.49	1.32	0.54	65.43	785.96	243.14	7.18	1040.00	26219.28	70.40	168.13	92.36	36.96
09/05/2009 14:25	167.84	3599.94	20.49	1.37	0.54	65.35	785.06	243.37	7.20	1039.57	26219.28	70.40	168.15	92.22	36.90
09/05/2009 14:30	167.48	3598.90	20.49	1.31	0.54	65.43	785.19	242.64	7.17	1039.88	26219.28	70.40	168.15	92.48	36.92
09/05/2009 14:35	167.49	3600.67	20.49	1.31	0.54	65.43	785.19	242.66	7.17	1039.98	26219.28	70.40	168.10	92.49	36.95
09/05/2009 14:40	168.08	3608.39	20.49	1.36	0.54	65.43	785.19	243.52	7.20	1040.20	26219.28	70.40	168.45	92.65	37.07
09/05/2009 14:45	168.31	3611.71	20.49	1.34	0.55	64.70	786.21	244.34	7.24	1039.52	26219.28	70.40	168.10	92.44	37.10
09/05/2009 14:50	167.97	3607.53	20.49	1.34	0.55	64.72	787.11	243.90	7.21	1040.34	26219.28	70.40	165.93	92.28	37.03
09/05/2009 14:55	168.82	3592.33	20.49	1.30	0.53	65.18	785.79	242.02	7.14	1039.97	26219.28	70.40	165.67	92.21	36.81
09/05/2009 15:00	167.29	3593.53	20.49	1.33	0.53	65.43	784.47	242.30	7.14	1040.19	26219.28	68.40	168.22	92.52	36.92
09/05/2009 15:05	167.59	3595.74	20.49	1.35	0.54	64.70	784.47	242.48	7.15	1039.64	26219.28	68.40	168.07	92.33	36.95
09/05/2009 15:10	167.54	3587.18	20.49	1.33	0.53	64.70	784.47	242.48	7.17	1039.67	26219.28	68.40	165.93	92.44	36.85
09/05/2009 15:15	167.58	3599.44	20.49	1.31	0.54	64.70	784.47	242.64	7.17	1039.78	26219.28	68.40	168.40	92.36	36.98
09/05/2009 15:20	167.95	3602.08	20.49	1.31	0.54	64.70	784.14	242.79	7.19	1040.13	26219.28	68.40	168.12	92.42	37.03
09/05/2009 15:25	168.75	3618.34	20.49	1.32	0.53	64.70	785.71	244.70	7.25	1039.95	26219.28	68.40	168.32	92.57	37.18
09/05/2009 15:30	167.91	3604.67	20.49	1.32	0.54	64.35	787.11	243.73	7.21	1039.67	26219.28	68.40	165.82	92.11	37.01
09/05/2009 15:35	167.38	3593.23	20.49	1.32	0.54	64.70	784.59	242.65	7.15	1039.62	26219.28	68.40	165.98	92.34	36.92
09/05/2009 15:40	167.31	3592.37	20.49	1.29	0.52	64.35	783.81	242.45	7.14	1040.05	26219.28	68.40	165.77	92.29	36.90
09/05/2009 15:45	167.33	3598.14	20.49	1.28	0.54	64.64	783.71	241.94	7.14	1039.62	26219.28	68.40	168.14	92.30	36.92
09/05/2009 15:50	167.23	3598.19	20.49	1.32	0.54	63.99	782.22	242.32	7.14	1040.56	26219.28	68.40	165.72	92.37	36.88
09/05/2009 15:55	167.19	3587.71	20.49	1.30	0.54	63.99	782.22	242.32	7.12	1039.66	26219.28	68.40	168.05	92.58	36.89
09/05/2009 16:00	168.01	3603.41	20.49	1.35	0.54	64.37	782.78	243.47	7.18	1039.49	26219.28	68.20	165.99	92.63	37.03
09/05/2009 16:05	167.84	3599.79	20.49	1.33	0.54	64.35	785.06	243.37	7.20	1039.57	26219.28	68.20	165.93	92.37	36.90
09/05/2009 16:10	167.76	3596.13	20.49	1.32	0.54	64.29	783.66	242.98	7.18	1039.38	26219.28	68.20	168.01	92.60	36.99
09/05/2009 16:15	167.90	3599.98	20.49	1.32	0.55	63.89	783.15	243.14	7.20	1040.15	26219.28	68.20	165.82	92.40	37.00
09/05/2009 16:20	167.61	3593.57	20.49	1.30	0.54	64.32	783.05	243.05	7.17	1040.37	26219.28	68.20	165.93	92.48	36.96
09/05/2009 16:25	167.70	3592.27	20.49	1.32	0.54	63.64	783.22	242.60	7.18	1040.14	26219.28	68.20	165.60	92.19	36.96
09/05/2009 16:30	167.62	3592.53	20.49	1.30	0.55	63.64	782.62	242.60	7.18	1040.02	26219.28	68.20	165.71	92.23	36.95
09/05/2009 16:35	168.08	3599.04	20.49	1.30	0.54	63.64	782.62	243.01	7.17	1039.87	26219.28	68.20	165.87	92.31	37.03
09/05/2009 16:40	168.33	3610.26	20.49	1.28	0.54	63.64	784.01	243.84	7.21	1040.29	26219.28	68.20	165.68	92.31	37.07
09/05/2009 16:45	167.80	3597.22	20.49	1.32	0.54	64.35	785.49	243.55	7.19	1040.29	26219.28	68.20	168.03	92.28	37.03
09/05/2009 16:50	167.45	3595.47	20.49	1.28	0.54	63.64	783.73	243.73	7.15	1039.67	26219.28	68.20	168.08	92.21	36.90
09/05/2009 16:55	168.70	3598.70	20.49	1.31	0.54	63.64	781.50	243.58	7.20	1039.70	26219.28	68.20	165.87	92.58	37.03
09/05/2009 17:00	168.06	3596.50	20.49	1.29	0.55	63.64	782.88	243.12	7.19	1039.93	26219.28	72.30	165.99	92.32	37.04
09/05/2009 17:05	168.17	3597.69	20.49	1.31	0.53	63.64	782.88	243.12	7.19	1040.26	26219.28	72.30	165.98	92.32	37.06
09/05/2009 17:10	168.10	3595.92	20.49	1.31	0.54	63.64	782.88	243.12	7.18	1040.45	26219.28	72.30	168.00	92.32	37.05
09/05/2009 17:15	168.21	3596.26	20.49	1.32	0.54	63.64	782.88	243.12	7.18	1039.97	26219.28	72.30	165.95	92.32	37.07
09/05/2009 17:20	168.64	3608.07	20.49	1.30	0.54	63.64	782.88	244.14	7.23	1039.82	262				

Datos Cálculos

TG11 28810.801 EOM													
P. PERIODO	TEM. SUPER (C)	P. GASE (C)	DP. F. (C)	DP. F. (C)	DP. F. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)	TEMP. (C)
01/04/2010 00:05	94.98	3564.78	13.40	0.78	0.28	69.37	694.38	189.00	4.89	1022.48	17148.82	78.70	95.30
01/04/2010 00:10	95.00	3562.12	13.34	0.78	0.28	69.37	694.38	189.00	4.89	1022.48	17148.82	78.70	95.30
01/04/2010 00:15	94.98	3561.37	13.38	0.78	0.28	69.37	694.38	189.00	4.89	1022.18	17121.23	78.70	95.41
01/04/2010 00:20	95.02	3603.02	13.41	0.81	0.30	69.37	694.38	189.00	4.94	1022.58	17158.62	78.70	95.15
01/04/2010 00:25	94.97	3605.89	13.39	0.79	0.29	69.37	694.42	189.50	4.98	1022.19	17134.02	78.70	95.41
01/04/2010 00:30	95.00	3610.35	13.37	0.80	0.28	69.37	695.83	189.58	4.98	1023.12	17108.43	78.70	94.97
01/04/2010 00:35	95.03	3612.24	13.41	0.80	0.28	69.37	695.81	189.58	5.00	1021.48	17159.62	78.70	94.96
01/04/2010 00:40	94.97	3612.14	13.41	0.79	0.29	69.37	697.21	170.04	4.98	1021.31	17159.62	78.70	94.90
01/04/2010 00:45	94.98	3613.12	13.45	0.79	0.30	69.37	697.21	170.04	4.98	1021.79	17210.80	78.70	94.89
01/04/2010 00:50	94.98	3614.43	13.40	0.78	0.29	69.37	697.21	169.80	4.98	1021.87	17148.82	78.70	94.86
01/04/2010 00:55	94.99	3610.10	13.36	0.79	0.30	69.37	697.21	169.80	4.98	1021.94	17095.84	78.70	94.86
01/04/2010 01:00	94.98	3617.01	13.37	0.79	0.30	69.37	697.21	169.80	4.98	1022.06	17108.43	78.70	94.86
01/04/2010 01:05	94.97	3611.02	13.43	0.79	0.29	69.37	697.21	170.07	5.00	1021.29	17185.21	78.70	94.81
01/04/2010 01:10	94.96	3616.03	13.43	0.79	0.31	69.37	697.21	169.64	4.99	1022.06	17185.21	78.70	94.80
01/04/2010 01:15	94.99	3620.26	13.40	0.79	0.29	69.37	697.68	170.08	5.02	1023.02	17148.82	78.70	94.75
01/04/2010 01:20	94.96	3621.84	13.40	0.78	0.29	69.02	697.68	170.08	4.98	1021.87	17148.82	78.70	94.80
01/04/2010 01:25	95.03	3597.05	13.37	0.78	0.30	69.02	696.61	170.04	4.94	1020.90	17108.43	78.70	95.20
01/04/2010 01:30	95.00	3598.28	13.34	0.78	0.30	69.31	695.21	168.78	4.89	1021.89	17070.04	78.70	95.50
01/04/2010 01:35	94.99	3597.69	13.37	0.78	0.29	69.02	694.38	168.78	4.89	1021.82	17108.43	78.70	95.43
01/04/2010 01:40	95.00	3592.07	13.43	0.78	0.29	69.02	693.39	168.78	4.89	1022.37	17185.21	78.70	95.30
01/04/2010 01:45	94.97	3595.91	13.38	0.78	0.29	69.02	693.39	168.78	4.91	1022.34	17121.23	78.70	95.14
01/04/2010 01:50	94.98	3597.70	13.39	0.77	0.29	69.02	694.38	169.96	4.91	1022.88	17134.02	78.70	95.17
01/04/2010 01:55	94.97	3598.07	13.35	0.77	0.30	69.02	694.38	169.96	4.90	1023.07	17082.84	78.70	95.19
01/04/2010 02:00	94.98	3599.79	13.39	0.77	0.30	69.23	694.38	169.96	4.93	1022.69	17134.02	78.70	95.17
01/04/2010 02:05	94.98	3604.23	13.47	0.78	0.30	69.23	695.10	169.40	4.98	1020.56	17238.38	78.70	95.04
01/04/2010 02:10	94.98	3605.85	13.38	0.78	0.30	69.37	695.83	168.40	4.98	1021.24	17095.84	78.70	95.04
01/04/2010 02:15	95.01	3610.99	13.38	0.78	0.30	69.37	695.83	168.72	4.97	1022.55	17121.23	78.70	94.98
01/04/2010 02:20	94.99	3617.07	13.46	0.78	0.30	69.02	697.18	169.72	5.00	1023.48	17223.60	78.70	94.70
01/04/2010 02:25	94.98	3618.30	13.37	0.78	0.30	69.37	697.21	169.72	5.02	1022.27	17108.43	78.70	94.78
01/04/2010 02:30	94.99	3600.20	13.40	0.78	0.30	69.02	697.21	169.86	4.98	1020.81	17159.62	78.70	95.05
01/04/2010 02:35	94.98	3601.74	13.43	0.77	0.30	69.02	696.01	169.58	4.95	1021.58	17195.21	78.70	95.01
01/04/2010 02:40	94.98	3602.98	13.40	0.77	0.31	69.37	694.90	169.58	4.95	1022.17	17148.82	78.70	95.11
01/04/2010 02:45	94.98	3602.41	13.43	0.78	0.31	69.37	695.83	169.48	4.98	1023.03	17185.21	78.70	95.12
01/04/2010 02:50	94.99	3600.40	13.42	0.78	0.31	69.37	695.83	169.48	4.95	1021.55	17172.41	78.70	95.18
01/04/2010 02:55	95.03	3603.96	13.43	0.77	0.31	69.02	695.83	169.48	4.94	1022.17	17185.21	78.70	95.03
01/04/2010 03:00	95.00	3608.01	13.38	0.77	0.31	69.37	695.83	169.48	4.98	1023.00	17121.23	78.70	95.01
01/04/2010 03:05	95.00	3606.35	13.36	0.78	0.31	69.02	695.83	169.48	4.98	1022.74	17095.84	78.70	94.94
01/04/2010 03:10	94.98	3608.78	13.33	0.78	0.31	69.02	695.83	169.48	4.97	1022.79	17057.25	78.70	94.87
01/04/2010 03:15	95.01	3615.38	13.39	0.78	0.31	69.37	697.21	169.48	5.00	1021.89	17134.02	78.70	94.87
01/04/2010 03:20	94.98	3599.02	13.39	0.79	0.31	69.37	697.21	169.84	4.97	1020.15	17134.02	78.70	95.19
01/04/2010 03:25	94.99	3592.89	13.41	0.78	0.29	69.02	695.24	169.53	4.93	1021.59	17159.62	78.70	95.27
01/04/2010 03:30	94.98	3598.11	13.34	0.78	0.31	69.02	694.84	169.20	4.95	1021.72	17070.04	78.70	95.11
01/04/2010 03:35	94.98	3599.88	13.37	0.78	0.29	69.02	694.84	169.20	4.95	1022.06	17108.43	78.70	95.08
01/04/2010 03:40	94.98	3600.49	13.33	0.78	0.29	69.02	694.84	169.20	4.95	1022.40	17057.25	78.70	95.08
01/04/2010 03:45	94.98	3601.90	13.35	0.78	0.29	69.02	694.84	169.20	4.95	1022.76	17082.84	78.70	95.03
01/04/2010 03:50	94.96	3603.47	13.35	0.78	0.30	69.67	694.84	169.20	4.95	1022.85	17082.84	78.70	94.86
01/04/2010 03:55	94.95	3604.88	13.39	0.78	0.29	69.67	694.84	169.20	4.95	1022.83	17134.02	78.70	94.81
01/04/2010 04:00	95.02	3593.22	13.35	0.78	0.29	69.67	695.49	169.44	4.93	1021.48	17082.84	78.70	95.18
01/04/2010 04:05	95.00	3600.12	13.38	0.78	0.29	69.67	693.78	169.08	4.93	1020.78	17121.23	78.70	95.23
01/04/2010 04:10	95.00	3599.77	13.40	0.78	0.29	69.67	693.78	169.08	4.92	1020.73	17148.82	78.70	95.24
01/04/2010 04:15	95.00	3598.87	13.41	0.78	0.29	69.67	693.78	169.08	4.90	1020.78	17159.62	78.70	95.20
01/04/2010 04:20	95.01	3595.48	13.39	0.78	0.30	69.89	692.98	169.92	4.92	1022.66	17134.02	78.70	95.20
01/04/2010 04:25	95.02	3598.98	13.42	0.78	0.30	69.67	693.69	169.38	4.94	1021.87	17172.41	78.70	95.02
01/04/2010 04:30	94.99	3599.07	13.39	0.78	0.30	69.67	694.28	169.10	4.95	1022.49	17134.02	78.70	94.99
01/04/2010 04:35	95.01	3618.37	13.39	0.78	0.29	69.67	695.77	169.84	5.02	1022.56	17134.02	78.70	94.58
01/04/2010 04:40	94.98	3609.87	13.37	0.78	0.29	69.67	696.48	169.84	4.98	1020.66	17108.43	78.70	94.72
01/04/2010 04:45	94.98	3608.02	13.31	0.79	0.29	69.89	698.48	169.84	4.99	1021.80	17031.66	78.70	94.87
01/04/2010 04:50	94.97	3603.35	13.36	0.78	0.29	69.67	699.49	169.84	4.98	1021.10	17095.84	78.70	94.88
01/04/2010 04:55	95.01	3598.85	13.39	0.78	0.29	69.67	695.87	169.44	4.98	1021.48	17134.02	78.70	95.01
01/04/2010 05:00	94.98	3594.10	13.41	0.78	0.29	69.67	694.96	169.10	4.95	1021.13	17159.62	78.70	95.11
01/04/2010 05:05	95.00	3599.24	13.41	0.78	0.29	69.83	694.05	168.68	4.91	1023.06	17159.62	78.70	94.88
01/04/2010 05:10	94.99	3593.93	13.38	0.78	0.29	69.83	693.39	168.68	4.94	1022.59	17121.23	78.70	95.17
01/04/2010 05:15	94.98	3600.32	13.40	0.77	0.29	69.02	693.63	169.20	4.98	1021.84	17148.82	78.70	95.05
01/04/2010 05:20	95.01	3595.67	13.34	0.78	0.29	69.02	694.64	169.58	4.95	1021.03	17070.04	78.70	95.20
01/04/2010 05:25	94.99	3596.72	13.39	0.78	0.29	69.02	694.64	169.20	4.97	1021.42	17134.02	78.70	95.18
01/04/2010 05:30	94.99	3591.83	13.33	0.78	0.30	69.02	694.64	169.20	4.94	1021.37	17057.25	78.70	95.28
01/04/2010 05:35	94.96	3593.51	13.39	0.78	0.30	69.02	693.43	169.20	4.94	1022.22	17134.02	78.70	95.23
01/04/2010 05:40	94.99	3601.69	13.42	0.78	0.31	69.02	693.84	169.00	4.98	1023.30	17172.41	78.70	95.03
01/04/2010 05:45	94.94	3602.99	13.37	0.77	0.29	69.02	695.10	169.00	4.98	1022.50	17108.43	78.70	94.85
01/04/2010 05:50	95.05	3611.78	13.43	0.78	0.30	69.02	695.50	169.38	4.98	1023.81	17185.21	78.70	94.88
01/04/2010 05:55	95.01	3608.33	13.40	0.77	0.30	69.02	697.21	169.78	5.00	1021.42	17148.82	78.70	94.80
01/04/2010 06:00	95.02	3606.45	13.44	0.78	0.30	69.15	697.21	169.78	4.98	1021.10	17108.00	78.70	94.89
01/04/2010 06:05	94.94	3598.28	13.38	0.78	0.30	69.37	696.29	169.55	4.98	1020.61	17121.23	78.70	95.18
01/04/2010 06:10	95.03	3591.43	13.35	0.77	0.30	69.37	695.28	169.08	4.95	1020.80	17082.84	78.70	95.45
01/04/2010 06:15	94.95	3598.60											

01/04/2010 11:50	189.48	3585.64	20.12	1.35	0.50	74.52	788.83	238.92	6.87	1035.93	25745.62	69.20	172.55	93.97	38.40
01/04/2010 11:55	187.33	3607.57	20.14	1.38	0.51	74.07	778.83	240.83	6.88	1037.07	25935.19	69.20	174.30	95.55	37.52
01/04/2010 12:00	187.85	3598.65	20.14	1.38	0.51	74.44	788.23	240.83	6.78	1036.50	25988.58	65.80	171.78	93.79	37.52
01/04/2010 12:05	172.15	3587.33	20.18	1.34	0.50	74.07	777.83	240.83	6.87	1036.31	25797.01	65.80	175.98	95.47	38.90
01/04/2010 12:10	186.24	3583.03	20.25	1.37	0.48	74.44	788.43	238.53	6.80	1036.58	25812.17	65.80	172.39	94.29	37.87
01/04/2010 12:15	186.25	3586.39	20.28	1.34	0.49	74.77	788.88	238.00	6.84	1036.58	25850.56	65.80	172.45	94.19	37.82
01/04/2010 12:20	186.38	3603.40	20.22	1.38	0.53	74.44	790.51	238.00	6.88	1036.09	25873.78	65.80	172.04	93.88	37.84
01/04/2010 12:25	186.23	3602.36	20.22	1.40	0.51	74.15	791.79	238.48	6.88	1036.12	25873.78	65.80	171.77	93.71	37.90
01/04/2010 12:30	188.05	3606.04	20.12	1.35	0.51	74.77	792.12	238.00	6.88	1036.30	25745.82	65.80	172.82	93.78	38.08
01/04/2010 12:35	186.18	3604.11	20.16	1.37	0.51	75.55	794.30	238.45	6.85	1036.38	25787.01	65.80	171.54	93.80	38.05
01/04/2010 12:40	187.88	3593.56	20.28	1.42	0.53	74.85	793.18	238.73	6.79	1036.47	25824.97	65.80	172.05	93.81	37.74
01/04/2010 12:45	187.33	3599.01	20.11	1.33	0.51	75.07	788.87	237.48	6.75	1036.53	25753.03	65.80	172.08	93.86	37.98
01/04/2010 12:50	187.49	3591.80	20.08	1.40	0.50	74.88	788.75	238.04	6.78	1036.38	25994.64	65.80	171.85	93.83	38.04
01/04/2010 12:55	187.96	3598.19	20.11	1.38	0.52	74.07	781.83	238.33	6.81	1036.24	25733.03	65.80	172.55	94.04	38.10
01/04/2010 13:00	186.85	3605.14	20.22	1.38	0.47	75.17	791.69	238.37	6.88	1036.48	25873.78	65.80	172.53	94.03	38.03
01/04/2010 13:05	186.82	3605.08	20.29	1.38	0.49	74.50	792.25	238.60	6.88	1036.18	25953.38	62.90	172.78	93.78	37.88
01/04/2010 13:10	186.64	3607.59	20.29	1.39	0.51	74.15	793.18	240.02	6.91	1036.27	25953.38	62.90	172.00	93.63	37.85
01/04/2010 13:15	189.04	3615.12	20.21	1.40	0.51	75.47	793.38	240.12	6.97	1036.48	25860.99	62.90	172.85	94.03	38.13
01/04/2010 13:20	188.08	3614.05	20.35	1.40	0.51	74.79	794.78	240.36	6.98	1036.08	26040.13	62.90	172.80	93.69	37.85
01/04/2010 13:25	188.79	3612.06	20.25	1.39	0.51	74.44	794.78	240.36	6.94	1036.18	25912.17	62.90	172.18	93.58	37.99
01/04/2010 13:30	188.82	3609.80	20.22	1.41	0.51	75.20	794.78	240.36	6.92	1036.28	25973.78	62.90	172.75	93.81	38.06
01/04/2010 13:35	188.31	3597.06	20.27	1.42	0.50	74.44	794.32	238.31	6.84	1036.58	25937.78	62.90	172.28	93.44	38.14
01/04/2010 13:40	187.90	3597.19	20.09	1.35	0.54	74.07	791.33	238.60	6.79	1035.98	25984.64	62.90	172.78	93.58	37.80
01/04/2010 13:45	187.85	3598.15	20.11	1.38	0.51	74.07	791.33	238.60	6.79	1036.20	25988.58	62.90	172.12	93.65	37.88
01/04/2010 13:50	187.56	3598.98	20.18	1.39	0.49	74.07	788.88	237.84	6.74	1036.47	25797.01	62.90	171.85	93.83	38.01
01/04/2010 13:55	187.47	3599.98	20.08	1.39	0.50	74.07	788.88	237.84	6.78	1036.07	25984.64	62.90	171.55	93.83	38.01
01/04/2010 14:00	187.43	3598.78	20.10	1.39	0.51	74.82	788.88	237.85	6.74	1036.18	25720.23	63.40	172.04	93.82	37.98
01/04/2010 14:05	187.83	3588.24	20.09	1.40	0.51	74.47	788.88	238.48	6.77	1036.38	25707.43	63.40	172.05	93.87	38.04
01/04/2010 14:10	187.62	3589.30	20.15	1.34	0.51	74.07	788.88	238.00	6.75	1036.24	25784.21	63.40	171.73	93.65	37.81
01/04/2010 14:15	187.81	3598.56	20.11	1.38	0.50	74.50	788.88	237.84	6.79	1036.31	25733.03	63.40	171.53	93.78	37.98
01/04/2010 14:20	188.39	3611.16	20.22	1.39	0.53	75.39	793.31	238.13	6.88	1036.25	25873.78	63.40	172.88	93.83	37.98
01/04/2010 14:25	188.21	3602.44	20.21	1.39	0.50	75.55	793.71	238.13	6.83	1036.24	25880.99	63.40	172.66	93.90	37.98
01/04/2010 14:30	188.00	3599.23	20.21	1.43	0.52	74.85	793.18	238.92	6.81	1036.52	25880.99	63.40	172.18	93.64	37.90
01/04/2010 14:35	188.01	3591.71	20.18	1.35	0.49	74.77	791.73	238.38	6.80	1036.44	25745.82	63.40	172.28	93.70	37.99
01/04/2010 14:40	187.79	3598.28	20.12	1.37	0.51	74.07	791.73	238.38	6.78	1036.11	25745.82	63.40	171.55	93.73	37.99
01/04/2010 14:45	187.95	3596.80	20.20	1.43	0.51	74.44	791.73	238.88	6.79	1036.33	25848.19	63.40	171.95	93.79	37.89
01/04/2010 14:50	188.05	3587.35	20.10	1.37	0.52	74.39	790.87	238.88	6.80	1036.28	25720.23	63.40	171.88	93.78	38.00
01/04/2010 14:55	187.91	3587.20	20.22	1.34	0.52	74.39	790.87	238.84	6.81	1036.63	25873.78	63.40	171.85	93.74	37.84
01/04/2010 15:00	186.88	3607.56	20.08	1.35	0.52	74.39	790.87	238.63	6.89	1036.35	25884.64	63.40	172.39	93.93	38.31
01/04/2010 15:05	188.34	3596.71	20.27	1.40	0.52	74.07	791.33	238.03	6.80	1036.52	25837.78	63.40	172.11	93.86	37.83
01/04/2010 15:10	187.54	3589.13	20.09	1.38	0.51	74.07	790.43	238.20	6.78	1036.41	25707.43	63.40	171.85	93.82	38.01
01/04/2010 15:15	187.80	3588.98	20.18	1.42	0.48	74.44	790.09	238.20	6.75	1036.31	25822.60	63.40	172.17	93.78	37.81
01/04/2010 15:20	187.87	3589.37	20.04	1.35	0.51	74.07	788.02	237.90	6.78	1036.15	25843.45	63.40	171.98	93.75	38.18
01/04/2010 15:25	188.03	3585.58	20.15	1.33	0.52	73.89	788.12	238.62	6.82	1036.28	25812.17	63.40	171.85	93.73	37.99
01/04/2010 15:30	188.29	3595.81	20.30	1.34	0.50	74.77	790.87	238.93	6.83	1036.19	25876.15	63.40	172.11	93.73	37.77
01/04/2010 15:35	187.89	3594.77	20.11	1.37	0.49	74.07	790.87	238.55	6.79	1035.90	25733.03	63.40	171.80	93.86	38.08
01/04/2010 15:40	188.01	3587.49	20.20	1.41	0.51	74.07	790.87	238.50	6.79	1036.38	25848.19	63.40	171.73	93.88	37.89
01/04/2010 15:45	188.71	3604.96	20.18	1.38	0.47	74.07	790.78	238.52	6.87	1036.22	25822.60	63.40	172.12	93.83	38.07
01/04/2010 15:50	187.88	3582.85	20.34	1.41	0.54	74.07	791.79	238.08	6.79	1036.34	26027.34	63.40	171.81	93.61	37.60
01/04/2010 15:55	187.54	3589.29	20.08	1.32	0.45	74.44	790.38	238.44	6.78	1036.24	25884.64	63.40	171.88	93.78	38.04
01/04/2010 16:00	188.78	3603.97	20.24	1.34	0.45	74.44	790.34	238.15	6.84	1036.08	25880.99	64.40	172.44	93.92	37.99
01/04/2010 16:05	188.95	3609.34	20.24	1.38	0.48	73.89	792.12	240.01	6.90	1036.61	25880.99	64.40	171.92	93.83	37.99
01/04/2010 16:10	188.81	3609.08	20.28	1.34	0.47	73.82	792.78	240.08	6.88	1036.20	25950.56	64.40	171.88	93.59	37.85
01/04/2010 16:15	188.00	3609.19	20.28	1.39	0.45	74.07	792.78	240.08	6.88	1036.28	25988.58	64.40	172.03	93.87	37.80
01/04/2010 16:20	188.77	3608.85	20.22	1.37	0.49	73.96	793.31	240.00	6.88	1036.18	25873.78	64.40	171.94	93.55	38.00
01/04/2010 16:25	188.82	3610.88	20.27	1.38	0.51	74.07	793.31	240.00	6.87	1036.37	25937.78	64.40	172.08	93.59	37.84
01/04/2010 16:30	188.94	3609.14	20.24	1.37	0.48	74.07	793.31	240.00	6.88	1036.59	25880.99	64.40	172.33	93.58	38.00
01/04/2010 16:35	188.77	3604.46	20.30	1.39	0.51	73.89	793.31	238.92	6.85	1036.59	25876.15	64.40	171.88	93.48	37.85
01/04/2010 16:40	188.47	3596.87	20.22	1.38	0.50	73.89	791.80	238.12	6.78	1036.18	25873.78	64.40	171.99	93.53	37.84
01/04/2010 16:45	188.80	3596.95	20.28	1.38	0.48	73.89	791.07	238.12	6.82	1036.24	25950.56	64.40	172.12	93.59	37.88
01/04/2010 16:50	189.17	3606.19	20.22	1.35	0.51	73.34	790.21	238.75	6.88	1036.57	25873.78	64.40	172.08	93.72	38.07
01/04/2010 16:55	189.43	3607.67	20.27	1.41	0.51	72.98	791.08	240.52	6.90	1036.21	25937.78	64.40	172.08	93.65	38.02
01/04/2010 17:00	188.31	3601.88	20.30	1.37	0.52	72.83	791.33	240.52	6.87	1036.11	25876.15	62.70	172.08	93.50	37.93
01/04/2010 17:05	188.80	3600.15	20.22	1.40	0.52	72.83	791.33	240.52	6.87	1036.11	25876.15	62.70	172.08	93.50	37.93
01/04/2010 17:10	189.38	3608.06	20.33	1.34	0.51	72.28	788.42	238.89	6.91	1036.27	26014.54	62.70	171.87	93.88	38.05
01/04/2010 17:15	188.67	3607.28	20.28	1.38	0.48	72.81	788.42	240.32	6.94	1036.59	25824.97	62.70	172.11	93.70	38.08
01/04/2010 17:20	189.34	3605.35	20.28	1.39	0.50	72.28	790.34	240.32	6.91	1036.05					

Datos

Cálculos

TQ11 28867.848 EOM															
P. BRUTA (DAW)	TRE (SIN IVA)	F. GAN (SIN IVA)	OP. FINE (SIN IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	OP. FINE (IVA)	
04/05/2010 00 05	129 34	34568 38	15 00	1 02	0 27	69 37	711 31	189 29	8 62	1029 12	22892 26	78 20	128 77	94 81	38 78
04/05/2010 00 10	157 82	36111 93	17 88	1 29	0 29	69 37	741 18	227 68	7 85	1027 88	22892 26	78 20	157 75	98 84	38 65
04/05/2010 00 15	167 73	3610 88	20 28	1 48	0 36	69 37	768 24	241 04	7 77	1028 51	24856 56	78 20	167 83	95 88	37 51
04/05/2010 00 20	167 61	3613 45	20 13	1 48	0 36	69 37	774 01	240 67	7 68	1032 80	25758 62	78 20	167 72	94 82	37 75
04/05/2010 00 25	146 13	3618 19	18 28	1 35	0 36	69 37	787 71	222 39	6 05	1016 02	24845 38	78 20	146 09	92 08	34 39
04/05/2010 00 30	116 83	3594 82	16 67	1 08	0 32	69 75	741 49	192 87	4 86	1015 89	21331 16	78 20	117 48	89 26	31 78
04/05/2010 00 35	85 75	3587 27	13 85	0 84	0 25	69 75	715 48	171 20	4 45	1018 13	17850 81	78 20	86 43	87 40	31 12
04/05/2010 00 40	84 97	3585 22	13 41	0 88	0 23	69 75	705 93	169 84	4 42	1021 50	17159 82	78 20	85 70	88 28	32 11
04/05/2010 00 45	85 00	3582 04	13 31	0 85	0 23	70 12	702 48	168 84	4 43	1022 98	17031 66	78 20	85 88	88 88	32 36
04/05/2010 00 50	84 04	3601 00	13 45	0 85	0 23	69 75	702 49	169 24	4 45	1023 42	17210 80	78 20	85 35	88 68	32 01
04/05/2010 01 00	84 96	3613 11	13 39	0 85	0 23	69 75	701 57	168 35	4 53	1023 33	17184 62	78 20	84 89	89 87	32 11
04/05/2010 01 05	85 03	3617 43	13 40	0 85	0 23	69 81	702 12	170 32	4 55	1022 18	17146 82	80 30	85 07	89 85	32 11
04/05/2010 01 10	84 84	3603 18	13 44	0 88	0 23	69 37	701 74	170 28	4 51	1021 33	17198 00	80 30	85 07	89 83	31 89
04/05/2010 01 15	85 01	3591 27	13 41	0 88	0 23	69 37	699 06	169 12	4 44	1021 84	17159 82	80 30	85 44	89 89	32 11
04/05/2010 01 20	84 98	3590 29	13 45	0 88	0 23	69 37	687 35	168 48	4 45	1022 07	17134 02	80 30	85 44	89 33	32 15
04/05/2010 01 25	84 98	3593 66	13 38	0 88	0 23	69 37	687 35	168 48	4 44	1022 42	17210 80	80 30	85 33	89 33	31 89
04/05/2010 01 30	85 01	3602 06	13 48	0 88	0 23	69 37	687 21	168 48	4 49	1023 12	17249 19	80 30	85 18	89 35	31 92
04/05/2010 01 35	85 00	3612 58	13 42	0 88	0 23	69 37	687 21	170 19	4 58	1022 04	17172 41	80 30	84 91	89 54	32 05
04/05/2010 01 40	84 99	3615 49	13 44	0 87	0 23	69 37	688 69	170 80	4 58	1021 30	17198 00	80 30	84 94	89 44	31 89
04/05/2010 01 45	84 98	3598 93	13 48	0 87	0 23	69 37	688 90	170 80	4 58	1021 03	17249 19	80 30	84 95	89 42	31 80
04/05/2010 01 50	85 01	3610 33	13 45	0 88	0 23	69 37	688 90	170 80	4 53	1023 40	17358 38	80 30	85 87	89 42	31 93
04/05/2010 01 55	84 96	3598 33	13 43	0 88	0 23	69 37	688 25	170 18	4 49	1022 90	17186 21	80 30	85 37	89 48	32 03
04/05/2010 02 00	84 97	3588 55	13 44	0 88	0 23	69 02	685 85	168 53	4 45	1020 96	17198 00	80 30	85 37	89 48	32 02
04/05/2010 02 05	84 95	3597 13	13 42	0 88	0 23	69 37	684 90	168 48	4 47	1022 52	17172 41	82 60	85 23	88 88	32 05
04/05/2010 02 10	84 97	3593 43	13 41	0 88	0 23	69 37	684 90	168 48	4 48	1022 20	17159 82	82 60	85 33	88 68	32 09
04/05/2010 02 15	85 01	3606 93	13 50	0 85	0 23	69 37	685 86	169 80	4 55	1022 37	17274 78	82 60	84 97	89 60	31 87
04/05/2010 02 20	85 00	3607 85	13 50	0 88	0 23	69 37	687 21	170 04	4 54	1021 98	17274 78	82 60	85 01	88 50	31 87
04/05/2010 02 25	85 00	3593 87	13 45	0 88	0 23	69 37	687 21	170 04	4 50	1021 36	17210 80	82 60	85 35	89 50	32 00
04/05/2010 02 30	84 98	3581 88	13 34	0 88	0 23	69 37	685 98	168 41	4 47	1022 82	17070 04	82 60	85 39	89 50	32 27
04/05/2010 02 35	84 99	3598 57	13 40	0 85	0 23	69 37	684 90	168 78	4 50	1023 41	17148 82	82 60	85 21	89 78	32 11
04/05/2010 02 40	84 98	3581 88	13 41	0 85	0 23	69 37	684 90	168 84	4 49	1023 27	17148 82	82 60	85 40	89 78	32 12
04/05/2010 02 45	85 01	3592 77	13 45	0 85	0 23	69 37	685 19	168 48	4 47	1022 27	17210 80	82 60	85 39	89 84	32 01
04/05/2010 02 50	85 00	3612 34	13 45	0 85	0 23	69 37	685 54	170 39	4 57	1022 93	17210 80	82 60	84 91	89 83	31 88
04/05/2010 02 55	85 00	3614 30	13 44	0 87	0 23	69 37	687 21	171 08	4 60	1021 84	17198 00	82 60	84 88	89 78	32 00
04/05/2010 03 00	84 99	3607 72	13 41	0 88	0 23	69 37	688 20	170 64	4 59	1021 26	17159 82	82 60	85 00	89 52	32 08
04/05/2010 03 05	85 01	3607 29	13 31	0 88	0 23	69 37	687 37	170 46	4 58	1021 18	17103 86	84 00	85 03	89 60	32 32
04/05/2010 03 10	84 99	3608 06	13 38	0 88	0 23	69 37	686 85	170 48	4 58	1021 14	17121 23	84 00	84 98	89 66	32 15
04/05/2010 03 15	85 01	3604 87	13 37	0 88	0 23	69 37	686 85	170 28	4 58	1021 40	17108 43	84 00	85 07	89 80	32 18
04/05/2010 03 20	84 99	3605 78	13 45	0 88	0 23	69 37	686 95	170 28	4 58	1021 80	17248 19	84 00	85 03	89 60	31 88
04/05/2010 03 25	84 97	3613 01	13 48	0 88	0 23	69 37	687 11	170 28	4 80	1022 57	17248 19	84 00	84 85	89 58	31 80
04/05/2010 03 30	84 97	3611 88	13 41	0 88	0 23	69 37	686 20	170 28	4 81	1022 40	17186 20	84 00	84 85	89 80	31 89
04/05/2010 03 35	84 94	3604 88	13 40	0 88	0 23	69 37	686 20	170 28	4 58	1020 85	17148 82	84 00	84 83	89 35	32 08
04/05/2010 03 40	85 04	3605 33	13 38	0 88	0 23	68 83	687 00	170 28	4 59	1021 08	17134 02	84 00	84 82	89 43	32 13
04/05/2010 03 45	84 97	3604 30	13 38	0 88	0 23	68 83	686 75	170 28	4 57	1020 97	17121 23	84 00	84 88	89 48	32 13
04/05/2010 03 50	84 97	3607 15	13 40	0 88	0 23	68 87	686 75	170 28	4 59	1021 55	17148 82	84 00	84 78	89 41	32 08
04/05/2010 03 55	84 99	3604 34	13 38	0 87	0 23	68 87	686 75	170 28	4 57	1021 85	17121 23	84 00	84 85	89 41	32 13
04/05/2010 04 00	84 98	3614 14	13 40	0 88	0 24	68 87	686 75	170 28	4 60	1022 35	17148 82	84 00	84 62	89 41	32 07
04/05/2010 04 05	85 02	3607 31	13 43	0 87	0 24	68 87	686 75	170 28	4 59	1021 45	17185 21	84 50	84 81	89 41	32 02
04/05/2010 04 10	84 95	3588 88	13 42	0 87	0 24	68 87	686 44	168 87	4 51	1021 32	17172 41	84 50	85 20	89 37	32 05
04/05/2010 04 15	84 97	3594 38	13 49	0 85	0 24	68 87	686 44	168 84	4 51	1022 11	17291 98	84 50	85 18	89 63	31 89
04/05/2010 04 20	85 02	3587 18	13 41	0 85	0 24	68 87	684 90	168 44	4 51	1022 84	17159 82	84 50	85 43	89 38	32 11
04/05/2010 04 25	85 01	3590 01	13 38	0 85	0 23	69 37	684 90	168 44	4 49	1021 71	17098 84	84 50	85 45	89 74	32 23
04/05/2010 04 30	84 98	3584 84	13 34	0 85	0 23	69 37	684 38	168 88	4 53	1022 21	17070 04	84 50	85 28	88 81	32 26
04/05/2010 04 35	85 00	3608 87	13 38	0 85	0 23	69 37	695 71	169 68	4 59	1022 16	17095 84	84 50	84 97	89 62	32 20
04/05/2010 04 40	84 98	3600 37	13 43	0 88	0 23	69 37	688 75	170 16	4 57	1021 77	17185 21	84 50	85 13	89 80	32 03
04/05/2010 04 45	85 01	3589 18	13 48	0 85	0 23	69 75	685 83	168 82	4 52	1020 95	17261 98	84 50	85 60	89 78	31 93
04/05/2010 04 50	84 98	3581 18	13 45	0 85	0 23	69 37	684 90	168 84	4 50	1021 94	17210 80	84 50	85 39	89 72	32 00
04/05/2010 04 55	84 97	3588 98	13 42	0 85	0 23	69 75	684 90	168 84	4 52	1021 98	17172 41	84 50	85 56	89 84	32 09
04/05/2010 05 00	84 98	3609 10	13 43	0 85	0 23	69 75	684 90	168 84	4 58	1023 81	17185 21	84 50	85 08	89 84	32 04
04/05/2010 05 05	84 99	3606 27	13 38	0 88	0 23	69 37	685 84	170 28	4 81	1021 84	17121 23	84 60	85 02	89 87	32 15
04/05/2010 05 10	85 01	3611 87	13 41	0 88	0 23	69 37	686 75	170 28	4 65	1022 80	17148 82	84 60	84 86	89 63	32 08
04/05/2010 05 15	85 07	3598 56	13 37	0 88	0 23	69 37	686 75	170 11	4 58	1020 15	17108 43	84 60	85 28	89 58	32 21
04/05/2010 05 20	85 00	3588 77	13 52	0 88	0 23	69 37	686 01	168 60	4 52	1021 16	17300 37	84 60	85 47	89 55	31 85
04/05/2010 05 25	85 02	3590 64	13 42	0 88	0 23	68 72	684 51	168 80	4 54	1022 81	17172 41	84 60	85 24	89 58	32 07
04/05/2010 05 30	85 04	3590 68	13 39	0 88	0 23	68 72	684 51	168 80	4 52	1022 30	17134 02	84 60	85 28	89 58	32 15
04/05/2010 05 35	84 99	3590 09	13 37	0 88	0 23	68 87	684 51	168 80	4 51	1022 17	17108				

04/05/2010 11:50	185.90	3563.80	20.04	1.43	0.35	76.14	799.77	237.40	7.32	1036.55	25643.45	68.40	171.00	94.20	37.80
04/05/2010 11:55	186.74	3602.94	20.10	1.43	0.35	75.17	799.71	238.90	7.40	1036.58	25720.23	68.40	170.84	94.14	37.83
04/05/2010 12:00	188.18	3598.49	20.13	1.44	0.33	75.55	790.87	238.10	7.33	1036.81	25758.62	68.90	170.87	94.01	37.86
04/05/2010 12:05	186.85	3606.77	19.92	1.46	0.35	75.56	790.96	238.30	7.40	1035.94	25489.90	68.90	170.81	94.05	38.16
04/05/2010 12:10	188.73	3606.87	20.13	1.41	0.35	75.90	792.39	239.07	7.40	1036.58	25758.62	68.90	171.21	94.09	37.78
04/05/2010 12:15	187.80	3613.60	20.04	1.42	0.35	75.90	792.39	238.16	7.45	1036.41	25643.45	68.90	171.21	94.11	38.03
04/05/2010 12:20	187.07	3609.87	20.04	1.46	0.35	75.90	792.39	238.07	7.41	1036.36	25787.01	68.90	171.33	93.97	37.80
04/05/2010 12:25	186.10	3594.14	19.98	1.47	0.35	75.55	791.00	238.04	7.32	1036.30	25668.88	68.90	170.80	93.98	37.84
04/05/2010 12:30	188.90	3596.64	20.06	1.49	0.33	75.55	790.47	238.20	7.39	1036.33	25669.05	68.90	171.37	94.08	37.88
04/05/2010 12:35	186.59	3592.97	20.10	1.45	0.38	74.78	789.98	238.52	7.34	1036.55	25720.23	68.90	170.87	93.97	37.78
04/05/2010 12:40	186.36	3592.63	19.98	1.46	0.38	74.07	789.42	238.11	7.33	1036.33	25568.68	68.90	170.23	93.75	37.85
04/05/2010 12:45	185.85	3598.49	20.04	1.46	0.35	74.79	789.42	237.40	7.25	1036.56	25643.45	68.90	170.09	93.83	37.70
04/05/2010 12:50	188.29	3603.18	19.97	1.44	0.35	75.56	789.42	238.36	7.35	1036.17	25553.98	68.90	170.59	94.25	37.98
04/05/2010 12:55	185.97	3604.29	20.02	1.44	0.35	76.25	793.03	238.47	7.32	1036.55	25617.06	68.90	170.86	94.01	37.84
04/05/2010 13:00	184.98	3597.94	19.96	1.43	0.35	76.85	793.02	237.04	7.21	1035.73	25541.08	64.80	170.35	93.85	37.76
04/05/2010 13:05	185.75	3602.27	20.00	1.43	0.35	77.58	792.25	237.61	7.31	1036.30	25622.27	64.80	171.53	94.38	37.88
04/05/2010 13:10	185.79	3598.56	19.92	1.42	0.35	76.80	792.25	237.84	7.29	1036.19	25489.90	64.80	171.09	94.07	38.01
04/05/2010 13:15	185.22	3590.30	20.00	1.43	0.35	75.90	792.25	238.60	7.22	1036.13	25602.27	64.80	170.48	93.89	37.84
04/05/2010 13:20	185.80	3594.29	19.92	1.43	0.35	75.79	790.47	238.88	7.28	1035.98	25489.90	64.80	170.58	93.93	38.06
04/05/2010 13:25	186.44	3609.15	19.94	1.49	0.35	75.58	791.52	238.08	7.41	1036.33	25515.48	64.80	170.48	93.89	37.84
04/05/2010 13:30	186.65	3603.58	20.15	1.50	0.35	75.73	793.11	238.77	7.38	1036.73	25784.21	64.80	171.11	93.80	37.73
04/05/2010 13:35	186.33	3594.88	20.00	1.47	0.35	75.01	791.40	237.49	7.31	1036.07	25592.27	64.80	170.71	93.66	37.93
04/05/2010 13:40	186.87	3598.45	20.01	1.42	0.35	74.88	789.42	238.24	7.36	1036.49	25605.07	64.80	171.12	94.02	38.04
04/05/2010 13:45	188.85	3597.69	20.13	1.47	0.35	74.07	789.42	238.24	7.37	1036.77	25758.62	64.80	170.52	93.77	37.78
04/05/2010 13:50	187.43	3597.42	20.12	1.42	0.35	74.28	789.42	239.52	7.39	1036.38	25745.82	64.80	171.25	93.88	37.92
04/05/2010 13:55	187.82	3597.89	20.12	1.52	0.35	72.98	789.24	238.91	7.44	1036.18	25745.82	64.80	170.84	93.80	37.98
04/05/2010 14:00	187.80	3600.73	20.14	1.44	0.35	72.74	789.03	238.35	7.47	1036.24	25771.41	65.50	170.35	93.75	37.90
04/05/2010 14:05	187.56	3587.00	20.24	1.48	0.35	73.71	790.10	238.27	7.40	1036.68	25624.87	65.50	171.05	93.78	37.88
04/05/2010 14:10	187.03	3581.78	20.08	1.45	0.34	73.34	789.65	238.65	7.38	1036.38	25669.05	65.50	170.53	93.64	37.82
04/05/2010 14:15	186.85	3586.82	20.26	1.51	0.38	72.98	788.51	237.50	7.30	1036.29	25624.87	65.50	170.48	93.69	37.45
04/05/2010 14:20	186.78	3587.38	19.95	1.45	0.35	73.34	788.51	237.96	7.32	1036.59	25528.28	65.50	170.88	93.87	38.08
04/05/2010 14:25	187.35	3600.59	20.02	1.44	0.35	73.47	787.35	238.39	7.41	1036.55	25617.06	65.50	170.53	93.88	38.05
04/05/2010 14:30	187.85	3608.45	20.15	1.46	0.35	74.07	789.71	239.59	7.49	1036.48	25784.21	65.50	171.18	93.89	37.95
04/05/2010 14:35	188.40	3611.88	20.23	1.49	0.35	73.34	790.67	240.00	7.52	1035.84	25888.58	65.50	171.05	93.72	37.87
04/05/2010 14:40	188.03	3603.91	20.22	1.51	0.35	72.98	790.67	240.03	7.49	1036.60	25873.78	65.50	170.87	93.82	37.81
04/05/2010 14:45	187.30	3607.07	20.08	1.47	0.35	72.98	790.20	239.48	7.45	1036.10	25669.05	65.50	170.12	93.85	37.84
04/05/2010 14:50	187.68	3601.13	20.17	1.47	0.35	72.83	790.81	239.52	7.43	1036.47	25809.80	65.50	170.80	93.82	37.85
04/05/2010 14:55	187.68	3598.52	20.08	1.48	0.35	73.34	790.47	239.68	7.42	1036.54	2584.84	65.50	170.59	93.78	37.95
04/05/2010 15:00	187.25	3598.83	20.13	1.44	0.35	73.34	789.82	238.68	7.41	1036.02	25758.62	67.80	170.42	93.73	37.82
04/05/2010 15:05	187.45	3600.01	20.11	1.45	0.35	73.69	789.82	238.84	7.43	1036.83	25733.03	67.80	170.76	93.83	37.92
04/05/2010 15:10	187.75	3605.83	20.17	1.45	0.35	73.34	789.48	239.49	7.48	1035.83	25809.80	67.80	170.60	93.78	37.85
04/05/2010 15:15	187.94	3607.01	20.28	1.47	0.35	73.01	789.68	239.98	7.49	1036.83	25850.56	67.80	170.55	93.74	37.87
04/05/2010 15:20	187.23	3598.48	20.13	1.44	0.35	73.58	789.68	239.04	7.40	1036.82	25758.62	67.80	170.83	93.74	37.83
04/05/2010 15:25	188.98	3599.52	20.10	1.47	0.35	73.34	789.22	237.83	7.37	1036.33	25720.23	67.80	170.58	93.85	37.84
04/05/2010 15:30	188.84	3597.59	20.11	1.44	0.35	72.98	788.51	237.72	7.35	1036.46	25733.03	67.80	170.30	93.72	37.78
04/05/2010 15:35	187.30	3591.47	20.08	1.48	0.35	72.98	788.51	238.24	7.38	1036.55	25669.05	67.80	170.58	93.82	37.97
04/05/2010 15:40	187.82	3597.42	20.14	1.47	0.35	72.83	788.51	238.56	7.37	1036.41	25848.19	67.80	170.07	93.77	37.83
04/05/2010 15:45	187.87	3600.66	20.05	1.48	0.35	73.34	790.47	239.04	7.40	1036.72	25848.19	67.80	170.37	93.88	38.12
04/05/2010 15:50	188.18	3606.83	20.23	1.47	0.35	72.83	788.87	240.28	7.52	1036.80	25888.58	67.80	170.55	93.77	37.80
04/05/2010 15:55	187.75	3600.04	20.20	1.48	0.38	72.98	788.81	239.12	7.48	1036.54	25848.19	67.80	170.73	93.88	37.79
04/05/2010 16:00	187.50	3602.78	20.19	1.48	0.38	72.83	787.70	239.12	7.42	1035.97	25805.40	69.60	170.50	93.72	37.75
04/05/2010 16:05	187.22	3602.40	20.12	1.48	0.35	72.28	787.70	239.68	7.41	1036.41	25745.82	69.60	170.01	93.57	37.81
04/05/2010 16:10	187.86	3602.27	20.08	1.45	0.32	72.98	787.04	239.24	7.50	1036.71	25707.43	69.60	170.83	93.94	38.02
04/05/2010 16:15	188.13	3605.10	20.24	1.47	0.33	72.28	788.24	239.76	7.52	1036.28	25888.58	69.60	170.38	93.67	37.77
04/05/2010 16:20	188.42	3607.83	20.22	1.47	0.33	72.28	788.49	240.09	7.55	1036.24	25873.78	69.60	170.55	93.69	37.87
04/05/2010 16:25	188.28	3600.98	20.31	1.47	0.33	72.28	789.87	240.58	7.54	1036.15	25888.58	69.60	170.31	93.61	37.68
04/05/2010 16:30	187.71	3601.83	20.17	1.47	0.33	73.14	790.47	239.71	7.48	1036.25	25805.40	69.60	170.37	93.84	37.80
04/05/2010 16:35	186.00	3587.13	20.08	1.45	0.35	73.68	790.47	240.28	7.40	1036.69	25848.19	69.60	170.31	93.57	37.82
04/05/2010 16:40	186.97	3598.66	20.10	1.45	0.35	73.68	789.88	239.52	7.40	1035.98	25720.23	69.60	170.31	93.65	37.83
04/05/2010 16:45	187.04	3600.90	20.11	1.45	0.35	73.68	789.88	239.07	7.44	1036.40	25733.03	69.60	170.28	93.75	37.82
04/05/2010 16:50	187.32	3600.88	20.13	1.45	0.35	74.32	790.90	239.20	7.47	1036.30	25758.62	69.60	170.83	93.83	37.86
04/05/2010 16:55	187.40	3610.88	20.09	1.45	0.34	75.20	792.25	239.44	7.48	1036.02	25707.43	69.60	171.18	93.97	37.98
04/05/2010 17:00	187.33	3621.45	20.10	1.45	0.34	75.20	793.19	240.01	7.53	1035.13	25720.23	63.50	170.73	93.98	37.94
04/05/2010 17:05	187.80	3624.90	20.08	1.47	0.34	75.20	789.09	240.53	7.57	1036.72	25694.84	63.50	171.27	93.81	38.10
04/05/2010 17:10	186.89	3615.21	20.18	1.46	0.34	75.40	795.09	239.83	7.50	1036.73	25822.60	63.50	170.89	93.74	37.70
04/05/2010 17:15	186.83	3609.80	20.14	1.44	0.34	76.23	795.09	239.80	7.47	1036.64	25771.41	63.50	171.37	93.81	37.80
04/05/2010 17:20	187.71	3614.83	20.13	1.47	0.33	76.23	795.09	239.24	7.52	1036.72	2584				

Datos: []

Cálculos: []

TG11 2987/2 Z33 EOH															
P. (MUNICIPIO)	FECHA	VALOR	IMPORTE	P. (MUNICIPIO)	FECHA	VALOR	IMPORTE	P. (MUNICIPIO)	FECHA	VALOR	IMPORTE	P. (MUNICIPIO)	FECHA	VALOR	IMPORTE
08/12/2010 00.05	173.41	3595.93	20.70	1.37	0.59	62.24	775.49	244.05	7.02	1036.33	26915.90	78.90	170.97	93.03	37.82
08/12/2010 00.10	174.45	3606.92	20.80	1.35	0.58	62.24	776.33	245.72	7.08	1036.93	26915.90	78.90	171.02	93.22	37.83
08/12/2010 00.15	174.33	3604.31	20.81	1.37	0.58	62.24	778.33	246.08	7.08	1036.59	26920.76	78.90	171.01	93.03	37.79
08/12/2010 00.20	174.03	3598.61	20.80	1.37	0.58	62.24	778.33	245.47	7.06	1036.59	26915.90	78.90	170.98	92.92	37.75
08/12/2010 00.25	174.29	3605.18	20.78	1.37	0.58	62.59	778.33	245.53	7.09	1036.59	26920.76	78.90	171.11	93.04	37.84
08/12/2010 00.30	174.04	3623.15	20.85	1.37	0.59	62.59	778.33	246.32	7.17	1033.88	26979.94	78.90	170.19	93.18	37.84
08/12/2010 00.35	174.44	3620.75	20.87	1.37	0.59	62.24	780.78	248.48	7.14	1035.37	26705.53	78.90	170.49	92.78	37.89
08/12/2010 00.40	174.35	3608.18	20.80	1.36	0.58	62.94	780.83	248.78	7.12	1033.74	26915.90	78.90	171.18	92.93	37.87
08/12/2010 00.45	174.11	3600.70	20.80	1.37	0.58	62.24	779.80	245.58	7.07	1036.63	26920.76	78.90	170.85	92.97	37.74
08/12/2010 00.50	173.59	3590.21	20.71	1.37	0.58	62.24	775.23	245.04	7.02	1036.62	26500.79	78.90	170.93	92.94	37.83
08/12/2010 00.55	173.26	3581.95	20.67	1.36	0.58	62.24	776.25	244.24	7.01	1036.72	26448.61	78.90	171.03	92.98	37.85
08/12/2010 01.00	174.14	3607.68	20.84	1.36	0.58	62.24	775.56	245.27	7.10	1036.68	26411.22	78.90	170.88	92.94	37.80
08/12/2010 01.05	174.28	3605.78	20.84	1.37	0.58	62.59	779.73	248.18	7.09	1036.72	26967.14	78.90	171.07	92.97	37.73
08/12/2010 01.10	174.37	3609.99	20.78	1.36	0.58	62.59	777.83	245.88	7.10	1036.06	26964.78	78.90	170.99	92.91	37.89
08/12/2010 01.15	173.97	3598.48	20.81	1.37	0.58	62.59	778.83	245.72	7.05	1036.39	26926.76	78.90	171.08	92.99	37.73
08/12/2010 01.20	173.48	3590.29	20.84	1.35	0.58	62.27	775.93	244.48	7.03	1036.62	26411.22	78.90	170.83	92.95	37.84
08/12/2010 01.25	173.69	3594.07	20.72	1.36	0.58	62.24	778.01	244.99	7.03	1035.83	26915.90	78.90	170.84	93.13	37.83
08/12/2010 01.30	173.28	3598.70	20.72	1.36	0.58	62.24	777.04	244.58	7.02	1036.41	26915.90	78.90	171.07	92.93	37.77
08/12/2010 01.35	173.59	3596.19	20.73	1.35	0.58	62.59	777.95	244.85	7.04	1036.41	26915.90	78.90	171.05	92.98	37.80
08/12/2010 01.40	174.13	3607.52	20.73	1.36	0.60	62.59	777.16	245.31	7.13	1036.41	26926.76	78.90	170.85	93.15	37.89
08/12/2010 01.45	173.78	3618.23	20.82	1.37	0.59	62.59	778.87	245.78	7.13	1033.91	26941.55	78.90	170.10	93.03	37.84
08/12/2010 01.50	174.44	3609.48	20.52	1.36	0.58	62.59	779.19	246.24	7.11	1036.53	26257.67	78.90	171.08	93.05	37.85
08/12/2010 01.55	173.50	3598.61	20.72	1.36	0.58	62.24	777.57	244.80	7.02	1036.06	26915.90	78.90	171.02	92.89	37.80
08/12/2010 02.00	173.74	3595.86	20.74	1.36	0.58	62.24	778.48	244.52	7.07	1036.11	26936.18	78.90	170.80	92.88	37.80
08/12/2010 02.05	173.97	3598.11	20.77	1.37	0.58	62.24	778.48	245.20	7.08	1036.11	26977.57	78.90	170.88	93.11	37.79
08/12/2010 02.10	174.13	3604.07	20.77	1.37	0.58	62.24	778.72	245.24	7.08	1036.11	26977.57	78.90	170.82	93.08	37.82
08/12/2010 02.15	174.27	3607.35	20.81	1.37	0.58	62.24	777.93	245.84	7.10	1036.02	26926.76	78.90	170.83	93.00	37.77
08/12/2010 02.20	173.38	3614.43	20.80	1.37	0.58	62.24	778.58	245.69	7.12	1036.47	26915.90	78.90	170.84	92.92	37.80
08/12/2010 02.25	174.39	3608.88	20.81	1.37	0.58	62.59	778.11	244.82	7.10	1036.06	26944.35	78.90	170.85	92.96	37.83
08/12/2010 02.30	173.39	3598.38	20.74	1.37	0.58	62.59	778.08	244.82	7.02	1036.59	26939.18	78.90	171.00	92.80	37.75
08/12/2010 02.35	173.28	3598.04	20.74	1.37	0.58	62.24	775.01	243.95	7.02	1036.18	26939.18	78.90	170.84	93.07	37.72
08/12/2010 02.40	173.83	3600.01	20.72	1.36	0.58	62.24	775.67	244.98	7.06	1036.15	26915.90	78.90	170.80	93.17	37.87
08/12/2010 02.45	174.01	3601.30	20.81	1.37	0.58	62.24	776.94	245.40	7.06	1036.15	26926.76	78.90	170.83	93.08	37.72
08/12/2010 02.50	174.04	3604.63	20.79	1.37	0.60	62.24	778.94	245.40	7.07	1036.19	26903.16	78.90	170.71	93.08	37.76
08/12/2010 02.55	174.23	3615.05	20.78	1.37	0.60	62.24	778.04	245.51	7.13	1035.99	26903.16	78.90	170.49	92.96	37.79
08/12/2010 03.00	174.35	3613.47	20.80	1.37	0.60	62.24	780.24	248.52	7.10	1036.33	26915.90	78.90	170.88	92.88	37.80
08/12/2010 03.05	173.82	3598.89	20.78	1.36	0.60	62.24	778.58	245.40	7.05	1036.29	26954.78	78.90	170.74	92.87	37.78
08/12/2010 03.10	173.98	3601.57	20.77	1.37	0.60	62.24	777.80	245.23	7.08	1036.29	26954.78	78.90	170.78	93.00	37.79
08/12/2010 03.15	173.87	3597.81	20.79	1.37	0.60	62.24	777.80	245.12	7.08	1036.29	26903.16	78.90	170.82	92.97	37.73
08/12/2010 03.20	173.90	3599.98	20.78	1.37	0.58	62.24	777.80	245.12	7.07	1036.29	26950.37	78.90	170.77	92.95	37.76
08/12/2010 03.25	174.07	3602.60	20.79	1.37	0.59	62.24	777.80	245.38	7.07	1036.29	26903.16	78.90	170.82	92.89	37.77
08/12/2010 03.30	174.30	3615.43	20.78	1.37	0.58	62.24	777.60	245.99	7.11	1036.29	26950.37	78.90	170.81	93.11	37.84
08/12/2010 03.35	174.38	3611.37	20.84	1.37	0.58	62.24	779.71	246.45	7.10	1036.29	26967.14	78.90	170.77	92.92	37.73
08/12/2010 03.40	174.13	3608.45	20.78	1.37	0.60	62.24	779.23	245.84	7.09	1036.19	26964.78	78.90	170.72	92.83	37.83
08/12/2010 03.45	174.00	3601.18	20.81	1.37	0.60	62.24	778.72	245.84	7.07	1036.19	26926.76	78.90	170.81	92.90	37.72
08/12/2010 03.50	174.07	3602.94	20.79	1.37	0.60	62.24	777.58	245.84	7.10	1036.37	26903.16	78.90	170.81	93.05	37.77
08/12/2010 03.55	174.30	3608.53	20.78	1.37	0.59	62.24	777.85	245.84	7.09	1036.37	26950.37	78.90	170.80	93.04	37.83
08/12/2010 04.00	174.09	3605.73	20.77	1.37	0.60	62.24	778.86	245.84	7.08	1036.37	26977.57	78.90	170.71	92.89	37.81
08/12/2010 04.05	174.24	3616.85	20.80	1.37	0.60	62.59	778.86	246.04	7.15	1036.12	26915.90	78.90	170.88	93.06	37.80
08/12/2010 04.10	174.21	3607.87	20.81	1.37	0.60	62.59	778.86	246.20	7.11	1036.73	26926.76	78.90	170.88	93.11	37.77
08/12/2010 04.15	173.80	3597.65	20.75	1.37	0.59	62.59	778.86	245.17	7.09	1036.33	26951.98	78.90	170.82	92.80	37.80
08/12/2010 04.20	174.00	3598.05	20.78	1.36	0.58	62.59	778.94	245.00	7.07	1036.33	26964.78	78.90	171.10	93.12	37.83
08/12/2010 04.25	173.98	3594.51	20.78	1.37	0.60	61.88	776.94	245.00	7.03	1036.15	26964.78	78.90	170.88	92.89	37.81
08/12/2010 04.30	173.87	3592.89	20.78	1.37	0.60	61.88	776.94	245.00	7.04	1036.19	26964.78	78.90	170.88	92.78	37.78
08/12/2010 04.35	173.47	3592.27	20.75	1.36	0.60	62.24	775.58	244.88	7.01	1036.02	26951.98	78.90	171.19	93.13	37.76
08/12/2010 04.40	174.04	3599.59	20.89	1.36	0.58	61.88	777.97	244.78	7.06	1036.70	26442.41	78.90	170.71	92.94	37.86
08/12/2010 04.45	173.77	3591.03	20.82	1.37	0.60	61.88	778.83	245.23	7.04	1036.15	26941.55	78.90	170.81	92.95	37.86
08/12/2010 04.50	173.71	3598.15	20.82	1.35	0.58	62.24	774.63	244.81	7.06	1036.24	26915.90	78.90	170.83	93.08	37.82
08/12/2010 04.55	173.18	3604.80	20.81	1.37	0.58	62.24	776.83	245.78	7.07	1036.80	26915.90	78.90	170.89	93.18	37.77
08/12/2010 05.00	174.24	3603.52	20.77	1.37	0.60	62.24									

06/12/2010 11 50	173.33	3803.82	20.70	1.31	0.61	64.35	780.19	245.21	7.10	1036.37	26488.00	80.60	171.09	93.27	37.83
06/12/2010 11 55	173.16	3596.55	20.69	1.33	0.62	64.35	779.78	244.84	7.08	1036.59	26475.20	80.60	171.15	93.26	37.82
06/12/2010 12 00	173.04	3606.09	20.69	1.35	0.59	64.35	779.78	244.84	7.09	1036.83	26475.20	78.90	170.70	93.26	37.78
06/12/2010 12 05	173.08	3612.54	20.69	1.33	0.59	64.72	782.29	245.80	7.08	1035.99	26526.70	78.90	170.85	93.22	37.76
06/12/2010 12 10	173.29	3614.10	20.73	1.34	0.55	64.72	782.29	245.80	7.11	1036.19	26500.70	78.90	170.88	93.07	37.73
06/12/2010 12 15	172.92	3604.53	20.71	1.34	0.59	65.45	778.12	243.90	6.86	1036.14	26534.44	78.90	170.89	93.07	37.73
06/12/2010 12 20	171.15	3578.20	20.52	1.31	0.59	65.45	778.12	243.90	7.07	1036.02	26534.44	78.90	171.46	93.09	37.83
06/12/2010 12 25	172.62	3604.18	20.58	1.32	0.58	65.80	778.28	244.31	7.08	1036.26	26534.44	78.90	171.55	93.37	37.85
06/12/2010 12 30	171.89	3591.68	20.61	1.35	0.59	65.80	781.03	243.50	7.03	1036.80	26372.83	78.90	170.99	93.31	37.74
06/12/2010 12 35	172.14	3593.40	20.58	1.34	0.57	65.80	780.32	243.40	7.01	1036.26	26334.44	78.90	171.15	93.37	37.85
06/12/2010 12 40	172.25	3593.17	20.57	1.34	0.58	65.70	779.78	243.40	7.03	1036.26	26321.65	78.90	171.22	93.41	37.89
06/12/2010 12 45	172.42	3599.13	20.58	1.34	0.58	65.12	779.78	243.94	7.05	1036.23	26334.44	78.90	170.81	93.33	37.88
06/12/2010 12 50	172.69	3606.66	20.60	1.34	0.58	65.80	780.70	245.00	7.07	1036.83	26360.04	78.90	171.11	93.62	37.91
06/12/2010 12 55	172.12	3594.30	20.58	1.34	0.58	65.45	781.56	243.94	7.03	1036.63	26334.44	78.90	170.80	93.20	37.83
06/12/2010 13 00	172.11	3592.87	20.55	1.34	0.58	65.80	779.85	243.24	7.04	1036.59	26298.06	78.90	171.05	93.40	37.88
06/12/2010 13 05	172.97	3595.48	20.64	1.34	0.58	65.80	779.85	243.88	7.05	1036.59	26298.06	78.90	170.85	93.30	37.86
06/12/2010 13 10	172.42	3604.55	20.55	1.37	0.57	65.80	779.85	243.88	7.05	1036.37	26298.06	78.90	170.93	93.52	37.95
06/12/2010 13 15	172.70	3610.42	20.60	1.34	0.59	65.80	782.53	244.78	7.08	1036.37	26360.04	78.90	170.97	93.32	37.83
06/12/2010 13 20	172.70	3609.95	20.64	1.34	0.59	65.80	782.82	244.76	7.08	1036.37	26411.22	78.90	171.03	93.32	37.83
06/12/2010 13 25	172.73	3609.60	20.68	1.34	0.59	65.80	782.82	244.76	7.07	1036.59	26462.41	78.90	171.03	93.32	37.77
06/12/2010 13 30	172.40	3597.48	20.62	1.34	0.59	65.80	782.82	244.09	7.08	1036.33	26385.63	78.90	171.22	93.20	37.82
06/12/2010 13 35	172.48	3596.95	20.50	1.31	0.59	64.72	780.06	243.80	7.04	1036.33	26323.08	78.90	170.78	93.14	38.03
06/12/2010 13 40	172.65	3594.87	20.62	1.32	0.58	64.35	779.78	244.39	7.05	1036.33	26385.63	78.90	170.84	93.17	37.84
06/12/2010 13 45	173.22	3599.03	20.67	1.32	0.60	64.35	779.78	244.52	7.07	1036.33	26448.81	78.90	171.21	93.20	37.87
06/12/2010 13 50	173.20	3599.73	20.70	1.32	0.63	63.72	779.19	244.92	7.08	1036.48	26488.00	78.90	170.92	93.15	37.79
06/12/2010 13 55	173.32	3606.34	20.71	1.33	0.61	63.29	778.86	244.09	7.11	1036.48	26475.20	78.90	170.45	93.06	37.81
06/12/2010 14 00	173.54	3608.70	20.75	1.33	0.61	63.29	778.86	245.73	7.08	1036.48	26475.20	78.90	170.89	93.22	37.78
06/12/2010 14 05	173.22	3600.82	20.71	1.34	0.61	63.89	780.37	245.04	7.04	1036.46	26500.70	78.90	170.84	93.17	37.78
06/12/2010 14 10	173.21	3598.39	20.70	1.34	0.61	63.84	778.32	245.04	7.08	1036.48	26488.00	78.90	170.88	93.14	37.79
06/12/2010 14 15	173.11	3596.34	20.70	1.34	0.61	63.84	778.32	245.04	7.08	1036.50	26488.00	78.90	170.88	93.08	37.77
06/12/2010 14 20	173.04	3594.93	20.68	1.34	0.61	63.02	778.38	244.84	7.04	1036.42	26462.41	78.90	170.54	92.99	37.78
06/12/2010 14 25	173.02	3594.91	20.68	1.33	0.61	63.02	778.38	244.29	7.05	1036.93	26462.41	78.90	170.53	92.93	37.78
06/12/2010 14 30	173.42	3607.19	20.71	1.32	0.61	63.02	777.55	244.98	7.10	1036.69	26500.70	78.90	170.38	93.16	37.79
06/12/2010 14 35	173.82	3616.44	20.74	1.33	0.61	63.32	780.24	245.48	7.14	1035.97	26539.18	78.90	170.57	93.00	37.82
06/12/2010 14 40	173.38	3608.12	20.71	1.34	0.61	63.64	780.24	245.48	7.07	1036.68	26500.70	78.90	170.68	93.09	37.79
06/12/2010 14 45	173.61	3607.31	20.68	1.34	0.61	63.64	780.24	245.18	7.08	1036.28	26462.41	78.90	170.73	93.17	37.84
06/12/2010 14 50	173.39	3606.90	20.73	1.33	0.61	63.89	780.37	245.73	7.06	1036.28	26526.70	78.90	170.86	93.21	37.77
06/12/2010 14 55	173.34	3604.80	20.69	1.32	0.61	63.84	778.78	245.15	7.08	1036.28	26475.20	78.90	170.71	93.10	37.83
06/12/2010 15 00	173.14	3600.48	20.67	1.32	0.61	63.84	778.93	244.44	7.05	1037.07	26448.81	78.90	170.70	92.95	37.83
06/12/2010 15 05	173.58	3610.32	20.69	1.32	0.61	63.29	778.86	245.12	7.12	1036.33	26475.20	78.90	170.53	93.10	37.86
06/12/2010 15 10	173.72	3610.11	20.74	1.35	0.61	62.94	779.78	245.86	7.09	1036.33	26539.18	78.90	170.52	93.01	37.79
06/12/2010 15 15	173.27	3598.48	20.69	1.33	0.62	62.94	779.78	244.93	7.05	1036.41	26475.20	78.90	170.57	92.64	37.80
06/12/2010 15 20	173.59	3604.88	20.68	1.33	0.62	62.94	779.93	244.61	7.08	1036.50	26462.41	78.90	170.60	93.02	37.88
06/12/2010 15 25	173.94	3607.40	20.78	1.35	0.62	62.94	779.93	245.78	7.10	1036.50	26564.78	78.90	170.84	93.24	37.83
06/12/2010 15 30	174.23	3608.34	20.78	1.33	0.63	62.94	778.86	245.78	7.12	1036.50	26590.37	78.90	171.95	93.11	37.81
06/12/2010 15 35	174.25	3610.10	20.78	1.35	0.63	62.94	778.86	245.78	7.10	1036.50	26590.37	78.90	170.87	93.01	37.82
06/12/2010 15 40	174.26	3609.26	20.80	1.35	0.63	62.59	778.86	245.78	7.11	1036.83	26571.20	78.90	170.91	93.01	37.78
06/12/2010 15 45	174.34	3621.38	20.81	1.34	0.61	62.59	778.99	248.89	7.18	1035.18	26828.78	78.90	170.55	93.16	37.78
06/12/2010 15 50	174.35	3609.14	20.83	1.35	0.62	62.21	780.24	248.43	7.13	1036.94	2654.35	78.90	170.82	92.83	37.75
06/12/2010 15 55	173.88	3605.45	20.73	1.33	0.60	62.59	778.18	245.38	7.13	1036.41	26526.70	78.90	170.69	93.02	37.84
06/12/2010 16 00	173.78	3595.62	20.81	1.34	0.62	62.59	777.54	245.30	7.05	1036.69	26828.78	78.90	171.04	93.09	37.89
06/12/2010 16 05	174.00	3604.83	20.79	1.34	0.62	62.59	777.54	244.87	7.08	1036.68	26803.18	78.90	170.84	93.01	37.78
06/12/2010 16 10	174.01	3602.89	20.74	1.34	0.61	62.59	778.32	245.48	7.09	1036.59	26838.18	78.90	170.93	93.02	37.86
06/12/2010 16 15	173.88	3595.48	20.72	1.35	0.61	62.59	777.18	244.97	7.05	1036.63	26813.59	78.90	170.94	93.08	37.83
06/12/2010 16 20	174.29	3609.18	20.78	1.34	0.61	62.59	777.59	245.74	7.11	1036.11	26803.18	78.90	170.87	93.17	37.82
06/12/2010 16 25	173.85	3598.78	20.80	1.34	0.61	62.59	778.19	245.23	7.04	1036.18	26815.98	78.90	171.44	93.00	37.69
06/12/2010 16 30	173.79	3598.06	20.73	1.33	0.61	62.59	778.93	244.51	7.08	1036.28	26800.70	78.90	170.87	93.17	37.86
06/12/2010 16 35	173.57	3594.38	20.72	1.34	0.61	62.59	778.95	245.00	7.04	1036.28	26815.98	78.90	170.88	93.25	37.81
06/12/2010 16 40	173.39	3589.44	20.66	1.34	0.59	62.59	778.95	243.85	7.04	1036.28	26438.81	78.90	170.94	93.02	37.89
06/12/2010 16 45	173.44	3581.77	20.69	1.34	0.61	62.94	778.95	244.38	7.04	1036.28	26475.20	78.90	171.05	93.24	37.85
06/12/2010 16 50	173.72	3598.25	20.72	1.34	0.62	62.84	778.95	245.25	7.08	1036.40	26513.59	78.90	170.83	93.31	37.84
06/12/2010 16 55	173.78	3602.11	20.79	1.34	0.60	62.94	778.48	245.71	7.08	1036.68	26803.18	78.90	170.89	93.16	37.72
06/12/2010 17 00	172.81	3589.23	20.66	1.35	0.60	62.94	778.29	244.07	7.04	1036.11	26438.81	78.90	170.58	92.88	37.78
06/12/2010 17 05	172.83	3598.48	20.64	1.34	0.60	62.94	778.74	244.00	7.03	1036.02	26411.22	78.90	170.61	93.07	37.82
06/12/2010 17 10	172.85	3595.99	20.68	1.34	0.60	63.29	778.35	243.89	7.03	1036.59	26462.41	78.90	170.74	93.17	37.72
06/12/2010 17 15	173.05	3601.90	20.70	1.33	0.60	63.29	778.35	245.25	7.06	1036.59	26462.41	78.90	170.82	93.13	37.78
06/12/2010 17 20	173.39	3599.83	20.71	1.35	0.60	63.29	777.47	244.87	7.07	1036.19					

Datos:

Cálculos:

TG11 31822.248 EOM															
F. INICIAL (DIA)	F. FINAL (DIA)	F. INICIAL (HORA)	F. FINAL (HORA)	F. INICIAL (MIN)	F. FINAL (MIN)	F. INICIAL (SEG)	F. FINAL (SEG)	F. INICIAL (MSEG)	F. FINAL (MSEG)	F. INICIAL (MSSEG)	F. FINAL (MSSEG)	F. INICIAL (USG)	F. FINAL (USG)	F. INICIAL (NSG)	F. FINAL (NSG)
04/09/2010 00:05	04/09/2010 00:10	04/09/2010 00:15	04/09/2010 00:20	04/09/2010 00:25	04/09/2010 00:30	04/09/2010 00:35	04/09/2010 00:40	04/09/2010 00:45	04/09/2010 00:50	04/09/2010 00:55	04/09/2010 01:00	04/09/2010 01:05	04/09/2010 01:10	04/09/2010 01:15	04/09/2010 01:20
04/09/2010 01:25	04/09/2010 01:30	04/09/2010 01:35	04/09/2010 01:40	04/09/2010 01:45	04/09/2010 01:50	04/09/2010 01:55	04/09/2010 02:00	04/09/2010 02:05	04/09/2010 02:10	04/09/2010 02:15	04/09/2010 02:20	04/09/2010 02:25	04/09/2010 02:30	04/09/2010 02:35	04/09/2010 02:40
04/09/2010 02:45	04/09/2010 02:50	04/09/2010 02:55	04/09/2010 03:00	04/09/2010 03:05	04/09/2010 03:10	04/09/2010 03:15	04/09/2010 03:20	04/09/2010 03:25	04/09/2010 03:30	04/09/2010 03:35	04/09/2010 03:40	04/09/2010 03:45	04/09/2010 03:50	04/09/2010 03:55	04/09/2010 04:00
04/09/2010 04:05	04/09/2010 04:10	04/09/2010 04:15	04/09/2010 04:20	04/09/2010 04:25	04/09/2010 04:30	04/09/2010 04:35	04/09/2010 04:40	04/09/2010 04:45	04/09/2010 04:50	04/09/2010 04:55	04/09/2010 05:00	04/09/2010 05:05	04/09/2010 05:10	04/09/2010 05:15	04/09/2010 05:20
04/09/2010 05:25	04/09/2010 05:30	04/09/2010 05:35	04/09/2010 05:40	04/09/2010 05:45	04/09/2010 05:50	04/09/2010 05:55	04/09/2010 06:00	04/09/2010 06:05	04/09/2010 06:10	04/09/2010 06:15	04/09/2010 06:20	04/09/2010 06:25	04/09/2010 06:30	04/09/2010 06:35	04/09/2010 06:40
04/09/2010 06:45	04/09/2010 06:50	04/09/2010 06:55	04/09/2010 07:00	04/09/2010 07:05	04/09/2010 07:10	04/09/2010 07:15	04/09/2010 07:20	04/09/2010 07:25	04/09/2010 07:30	04/09/2010 07:35	04/09/2010 07:40	04/09/2010 07:45	04/09/2010 07:50	04/09/2010 07:55	04/09/2010 08:00
04/09/2010 08:05	04/09/2010 08:10	04/09/2010 08:15	04/09/2010 08:20	04/09/2010 08:25	04/09/2010 08:30	04/09/2010 08:35	04/09/2010 08:40	04/09/2010 08:45	04/09/2010 08:50	04/09/2010 08:55	04/09/2010 09:00	04/09/2010 09:05	04/09/2010 09:10	04/09/2010 09:15	04/09/2010 09:20
04/09/2010 09:25	04/09/2010 09:30	04/09/2010 09:35	04/09/2010 09:40	04/09/2010 09:45	04/09/2010 09:50	04/09/2010 09:55	04/09/2010 10:00	04/09/2010 10:05	04/09/2010 10:10	04/09/2010 10:15	04/09/2010 10:20	04/09/2010 10:25	04/09/2010 10:30	04/09/2010 10:35	04/09/2010 10:40
04/09/2010 10:45	04/09/2010 10:50	04/09/2010 10:55	04/09/2010 11:00	04/09/2010 11:05	04/09/2010 11:10	04/09/2010 11:15	04/09/2010 11:20	04/09/2010 11:25	04/09/2010 11:30	04/09/2010 11:35	04/09/2010 11:40	04/09/2010 11:45	04/09/2010 11:50	04/09/2010 11:55	04/09/2010 12:00

04/09/2010 11:50	174.50	3605.66	20.82	1.31	0.81	61.59	777.78	248.90	7.43	1036.63	2664.55	78.90	170.83	93.04	37.78
04/09/2010 11:55	174.50	3610.18	20.81	1.32	0.83	62.21	778.84	247.58	7.44	1036.77	2662.78	78.90	171.03	93.24	37.83
04/09/2010 12:00	174.71	3601.78	20.86	1.32	0.81	62.21	778.18	247.20	7.40	1036.72	2671.33	74.40	175.50	93.11	37.74
04/09/2010 12:05	174.38	3597.84	20.85	1.29	0.81	61.48	779.94	246.58	7.38	1036.81	26679.94	74.40	171.01	93.05	37.71
04/09/2010 12:10	174.83	3604.04	20.86	1.31	0.81	61.48	779.94	246.58	7.41	1036.42	26692.74	74.40	171.00	93.05	37.74
04/09/2010 12:15	174.44	3595.14	20.84	1.31	0.81	61.48	779.94	246.58	7.38	1036.33	26667.14	74.40	171.21	93.05	37.75
04/09/2010 12:20	174.41	3599.71	20.86	1.28	0.82	61.83	778.94	246.58	7.37	1036.75	26692.74	74.40	171.14	93.16	37.71
04/09/2010 12:25	173.89	3590.05	20.89	1.29	0.82	61.83	778.94	246.58	7.39	1036.17	26731.12	74.40	170.80	93.15	37.54
04/09/2010 12:30	152.53	3602.12	17.43	1.05	0.54	61.48	787.48	227.99	6.52	1018.17	26729.23	74.40	149.38	90.78	34.20
04/09/2010 12:40	140.01	3593.85	17.35	1.02	0.51	61.81	740.43	212.04	6.14	1020.58	22201.86	74.40	137.52	91.47	36.24
04/09/2010 12:45	139.92	3600.81	17.40	1.02	0.51	61.81	738.22	212.34	6.15	1021.03	22295.27	74.40	137.17	91.19	36.38
04/09/2010 12:50	139.95	3596.99	17.45	1.02	0.51	61.83	738.00	212.21	6.12	1022.78	22329.25	74.40	137.37	91.56	36.18
04/09/2010 12:55	139.96	3593.40	17.42	1.02	0.50	62.24	736.19	211.96	6.09	1022.53	22290.87	74.40	137.69	91.88	36.24
04/09/2010 13:00	140.00	3599.28	17.44	1.03	0.50	62.21	735.63	211.96	6.13	1023.07	22316.48	72.50	137.47	91.85	36.18
04/09/2010 13:05	139.79	3610.06	17.45	1.02	0.50	62.08	735.63	212.33	6.19	1021.82	22329.25	72.50	137.17	92.23	36.12
04/09/2010 13:10	139.89	3603.28	17.41	1.02	0.51	62.19	737.02	212.58	6.13	1023.32	22278.07	72.50	137.33	91.88	36.24
04/09/2010 13:15	140.00	3597.07	17.42	1.02	0.50	62.58	735.50	212.04	6.08	1023.69	22290.87	72.50	138.10	92.08	36.27
04/09/2010 13:20	140.14	3595.88	17.42	1.02	0.50	63.29	734.70	212.04	6.13	1021.43	22342.05	72.50	138.18	92.43	36.19
04/09/2010 13:25	140.00	3592.94	17.48	1.02	0.50	63.29	735.30	212.04	6.20	1021.64	22316.48	72.50	137.85	92.53	36.21
04/09/2010 13:30	140.01	3598.30	17.43	1.03	0.50	63.29	735.30	212.87	6.20	1021.64	22316.48	72.50	137.71	92.32	36.21
04/09/2010 13:35	139.99	3606.66	17.44	1.02	0.50	63.29	735.30	212.87	6.20	1021.64	22316.48	72.50	137.28	92.29	36.11
04/09/2010 13:40	140.01	3604.33	17.44	1.02	0.50	63.19	736.60	212.92	6.17	1022.81	22316.48	72.50	137.28	92.29	36.11
04/09/2010 13:45	139.80	3612.64	17.46	1.04	0.49	63.29	737.08	212.92	6.20	1022.61	22342.05	72.50	137.28	92.29	36.11
04/09/2010 13:50	140.00	3605.34	17.48	1.02	0.50	63.91	737.08	212.80	6.19	1022.52	22380.44	72.50	137.85	92.46	36.12
04/09/2010 13:55	140.00	3590.49	17.43	1.03	0.50	63.29	737.08	212.04	6.12	1023.04	22303.66	72.50	138.26	92.46	36.12
04/09/2010 14:00	139.83	3601.96	17.45	1.02	0.51	63.99	737.08	212.58	6.19	1022.54	22329.25	66.20	138.04	92.43	36.20
04/09/2010 14:05	138.98	3595.98	17.46	1.02	0.50	63.79	737.51	212.88	6.17	1020.85	22342.05	66.20	138.28	92.38	36.19
04/09/2010 14:10	140.00	3598.91	17.41	1.03	0.52	63.29	736.02	212.48	6.15	1022.00	22342.05	66.20	138.12	92.54	36.19
04/09/2010 14:15	139.99	3591.30	17.48	1.03	0.52	63.91	736.02	212.48	6.18	1021.77	22342.05	66.20	138.12	92.54	36.19
04/09/2010 14:20	140.01	3601.74	17.48	1.04	0.52	63.91	737.38	213.04	6.22	1022.36	22342.05	66.20	138.21	92.39	36.40
04/09/2010 14:25	139.99	3610.63	17.48	1.02	0.51	63.91	737.38	213.04	6.22	1022.36	22342.05	66.20	138.21	92.39	36.40
04/09/2010 14:30	140.02	3597.56	17.36	1.02	0.51	63.72	737.54	213.04	6.17	1022.17	22214.09	66.20	138.21	92.39	36.40
04/09/2010 14:35	139.98	3607.96	17.46	1.02	0.51	63.99	737.54	212.79	6.21	1021.81	22342.05	66.20	138.21	92.39	36.40
04/09/2010 14:40	139.98	3595.05	17.44	1.04	0.51	63.59	737.54	212.85	6.15	1023.14	22316.48	66.20	138.21	92.39	36.40
04/09/2010 14:45	148.71	3601.59	17.43	1.08	0.50	63.29	737.28	218.17	6.73	1028.37	22303.66	66.20	148.47	93.59	38.49
04/09/2010 14:50	170.05	3607.00	19.61	1.21	0.58	63.29	758.81	242.90	7.69	1026.26	25080.22	66.20	187.31	95.35	38.49
04/09/2010 14:55	172.63	3598.76	20.53	1.28	0.62	62.94	769.73	245.29	7.58	1022.42	26720.48	66.20	170.12	94.22	37.85
04/09/2010 15:00	173.32	3605.46	20.75	1.30	0.64	62.94	771.00	246.05	7.57	1038.51	26551.96	67.90	170.42	94.06	37.88
04/09/2010 15:05	172.77	3591.80	20.71	1.30	0.62	62.94	773.05	245.22	7.49	1036.62	26551.96	67.90	170.52	93.77	37.81
04/09/2010 15:10	172.58	3599.65	20.67	1.28	0.62	62.94	774.04	244.62	7.43	1036.30	26641.55	67.90	170.44	93.58	37.78
04/09/2010 15:15	173.08	3595.92	20.67	1.27	0.58	62.94	774.04	245.33	7.50	1036.77	26448.61	67.90	170.80	93.45	37.89
04/09/2010 15:20	172.88	3598.70	20.76	1.28	0.62	62.59	774.04	244.60	7.43	1036.15	26584.78	67.90	170.70	93.45	37.89
04/09/2010 15:25	173.31	3598.00	20.62	1.25	0.61	62.21	774.04	245.32	7.51	1036.50	26385.63	67.90	170.39	93.43	37.81
04/09/2010 15:30	173.84	3606.42	20.77	1.32	0.62	62.21	775.75	245.96	7.58	1038.48	26577.57	67.90	170.55	93.33	37.74
04/09/2010 15:35	174.24	3608.56	20.88	1.39	0.80	61.58	775.85	246.74	7.60	1036.47	26718.33	67.90	170.54	93.25	37.60
04/09/2010 15:40	174.21	3602.90	20.85	1.36	0.80	61.11	776.94	246.85	7.54	1036.24	26679.94	67.90	170.58	92.96	37.65
04/09/2010 15:45	174.17	3599.80	20.78	1.35	0.80	61.48	776.30	246.04	7.53	1036.28	26690.37	67.90	170.80	93.05	37.78
04/09/2010 15:50	174.13	3599.81	20.87	1.37	0.80	61.48	775.56	246.54	7.53	1037.13	26705.53	67.90	170.78	93.24	37.81
04/09/2010 15:55	174.25	3599.87	20.78	1.34	0.80	61.29	775.56	246.04	7.53	1036.58	26690.37	67.90	170.83	93.08	37.80
04/09/2010 16:00	174.58	3601.82	20.82	1.39	0.80	61.11	775.56	246.40	7.58	1036.24	26641.55	66.80	170.93	93.10	37.79
04/09/2010 16:05	174.88	3597.56	20.94	1.38	0.82	60.79	775.56	246.83	7.54	1035.93	26705.11	66.80	171.05	93.08	37.58
04/09/2010 16:10	175.06	3609.63	20.88	1.39	0.80	60.79	774.81	247.00	7.62	1036.50	26718.33	66.80	171.04	92.97	37.74
04/09/2010 16:15	175.21	3607.90	20.93	1.39	0.80	60.40	776.88	247.57	7.58	1036.50	26792.31	66.80	170.94	92.92	37.70
04/09/2010 16:20	174.54	3608.17	20.94	1.37	0.80	60.31	776.28	246.58	7.48	1036.50	26795.11	66.80	170.66	92.79	37.55
04/09/2010 16:25	175.04	3609.51	20.86	1.35	0.80	61.11	775.62	247.29	7.55	1036.22	26862.74	66.80	171.05	93.25	37.80
04/09/2010 16:30	174.83	3601.15	20.91	1.36	0.81	60.32	776.78	247.12	7.52	1035.93	26758.72	66.80	170.81	92.83	37.68
04/09/2010 16:35	174.88	3599.67	20.88	1.38	0.81	60.03	775.09	246.96	7.50	1038.58	26718.33	66.80	170.82	92.93	37.72
04/09/2010 16:40	174.84	3602.60	20.82	1.36	0.80	60.03	774.95	246.37	7.48	1038.03	26641.55	66.80	171.04	92.84	37.83
04/09/2010 16:45	175.23	3599.18	20.81	1.38	0.80	58.67	773.05	245.43	7.43	1036.41	26758.72	66.80	171.13	92.88	37.74
04/09/2010 16:50	175.20	3596.10	20.96	1.39	0.80	58.67	773.05	246.43	7.53	1036.41	26862.74	66.80	171.07	92.87	37.82
04/09/2010 16:55	175.58	3605.22	20.96	1.37	0.80	58.67	773.05	247.12	7.58	1036.58	26820.70	66.80	171.07	92.88	37.71
04/09/2010 17:00	176.70	3607.33	20.87	1.37	0.81	58.32	774.37	247.60	7.60	1036.48	26705.53	78.40	170.84	92.82	37.88
04/09/2010 17:05	175.66	3604.22	20.99	1.35	0.80	58.32	775.49	247.60	7.55	1036.63	26659.09	78.40	170.85	92.77	37.87
04/09/2010 17:10	175.18	3598.58	20.93	1.37	0.81	58.32	773.61	246.60	7.47	1036.01	26792.31	78.40	171.19	92.83	37.70
04/09/2010 17:15	175.39	3599.61	20.87	1.36	0.81	58.32	772.65	246.43	7.48	1036.15	26705.53	78.40	171.38	92.83	37.88
04/09/2010 17:20	175.55	3593.62	20.92	1.36	0.81	58.97	772.65	246.92	7.52	1036.53	26769.51	78.40	171.18	92.91	37.78
04/09/2010 17:25	175.52	3593.54	20.93	1.37	0.80	58.97	772.28	246.92	7.51	1036.37	26792.				

Datos: Cálculos:

T011 34362 383 EOH															
P. RESULTADO	TEM. SUPERFICIE	P. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	OP. MAR (CM)	
22/12/2010 00 05	94 99	3595 72	13 41	1 10	0 48	65 05	689 28	171 52	5 24	1027 23	17159 82	80 90	94 00	80 74	31 98
22/12/2010 00 10	94 99	3604 74	13 44	1 10	0 48	65 05	690 22	171 93	5 24	1021 71	17198 00	80 90	93 77	80 68	31 98
22/12/2010 00 15	95 02	3601 89	13 47	1 11	0 48	65 05	691 49	172 08	5 25	1021 67	17236 39	80 90	93 87	80 54	31 84
22/12/2010 00 20	95 00	3602 24	13 45	1 11	0 47	64 75	691 20	172 00	5 23	1021 78	17210 80	80 90	93 76	80 48	31 87
22/12/2010 00 25	95 01	3613 60	13 44	1 11	0 47	64 75	691 86	172 18	5 25	1021 99	17198 00	80 90	93 52	80 42	31 88
22/12/2010 00 30	95 03	3613 67	13 49	1 11	0 47	64 40	693 38	172 80	5 27	1021 78	17261 99	80 90	93 44	80 20	31 76
22/12/2010 00 35	94 98	3612 76	13 51	1 11	0 47	64 40	693 39	172 80	5 26	1021 43	17287 58	80 90	93 39	80 20	31 69
22/12/2010 00 40	95 01	3610 42	13 48	1 11	0 47	64 70	693 00	172 44	5 27	1021 84	17223 60	80 90	93 59	80 33	31 84
22/12/2010 00 45	95 00	3612 58	13 43	1 10	0 47	65 05	692 00	172 44	5 25	1022 15	17210 80	80 90	93 47	80 45	31 84
22/12/2010 00 50	94 98	3611 75	13 45	1 11	0 48	64 70	692 00	172 44	5 26	1021 74	17261 99	80 90	93 43	80 55	31 81
22/12/2010 00 55	94 94	3614 45	13 49	1 11	0 48	64 72	692 78	172 44	5 28	1021 74	17351 56	82 00	93 63	80 35	31 74
22/12/2010 01 00	95 02	3612 78	13 56	1 11	0 48	65 05	692 79	172 44	5 28	1022 12	17261 99	82 00	93 63	80 35	31 81
22/12/2010 01 05	94 99	3605 03	13 43	1 11	0 48	65 05	693 39	172 44	5 27	1020 63	17195 21	82 00	93 78	80 30	31 82
22/12/2010 01 10	94 98	3604 24	13 46	1 11	0 48	65 05	691 93	172 44	5 26	1021 20	17223 60	82 00	93 78	80 57	31 84
22/12/2010 01 15	95 02	3588 35	13 48	1 10	0 48	65 05	691 93	171 88	5 23	1023 31	17249 19	82 00	94 18	80 42	31 83
22/12/2010 01 20	94 98	3583 79	13 42	1 10	0 48	65 05	689 58	171 44	5 21	1020 39	17172 41	82 00	94 30	80 64	31 97
22/12/2010 01 25	95 00	3592 32	13 44	1 10	0 48	65 05	689 10	171 44	5 21	1021 71	17198 00	82 00	94 08	80 71	31 92
22/12/2010 01 30	95 04	3591 45	13 44	1 10	0 48	65 05	689 10	171 44	5 23	1021 72	17198 00	82 00	94 15	80 71	31 93
22/12/2010 01 35	95 03	3602 72	13 44	1 10	0 48	65 05	690 35	171 44	5 24	1022 15	17198 00	82 00	93 85	80 53	31 91
22/12/2010 01 40	94 94	3603 51	13 50	1 10	0 48	65 05	691 58	171 88	5 22	1023 02	17274 78	82 00	93 74	80 48	31 74
22/12/2010 01 45	95 01	3595 52	13 45	1 10	0 48	65 05	691 83	171 88	5 23	1021 80	17261 99	82 00	94 01	80 42	31 89
22/12/2010 01 50	94 97	3600 22	13 41	1 10	0 48	65 05	691 01	171 88	5 24	1021 84	17159 82	82 00	93 85	80 55	31 87
22/12/2010 01 55	94 97	3594 87	13 44	1 09	0 48	65 05	690 55	171 92	5 24	1020 48	17198 00	82 00	93 89	80 83	31 80
22/12/2010 02 00	95 03	3592 97	13 43	1 09	0 48	65 05	691 08	171 92	5 24	1020 83	17195 21	83 50	94 12	80 55	31 95
22/12/2010 02 05	95 02	3589 96	13 45	1 09	0 48	65 05	691 08	171 88	5 22	1020 57	17210 80	83 50	94 17	80 49	31 91
22/12/2010 02 10	94 97	3595 94	13 43	1 09	0 48	65 05	691 08	171 88	5 23	1021 40	17195 21	83 50	93 98	80 49	31 83
22/12/2010 02 15	95 01	3605 42	13 47	1 09	0 48	65 05	691 08	171 88	5 25	1023 11	17236 39	83 50	93 76	80 49	31 83
22/12/2010 02 20	94 98	3596 98	13 44	1 09	0 48	65 05	691 81	171 88	5 23	1022 31	17198 00	83 50	93 95	80 38	31 91
22/12/2010 02 25	94 99	3591 77	13 44	1 09	0 45	65 05	691 87	171 88	5 23	1021 37	17274 78	83 50	93 89	80 38	31 77
22/12/2010 02 30	94 99	3591 77	13 44	1 09	0 45	65 05	691 87	171 88	5 23	1020 61	17195 21	83 50	94 08	80 57	31 84
22/12/2010 02 35	94 98	3598 98	13 43	1 09	0 45	65 43	690 55	171 88	5 21	1020 15	17195 21	83 50	94 26	80 48	31 85
22/12/2010 02 40	94 98	3599 77	13 44	1 09	0 45	65 43	690 55	171 44	5 22	1020 81	17198 00	83 50	94 24	80 62	31 92
22/12/2010 02 45	95 01	3590 74	13 43	1 09	0 45	65 43	690 55	171 44	5 21	1021 24	17195 21	83 50	94 24	80 82	31 96
22/12/2010 02 50	94 98	3603 22	13 43	1 09	0 45	65 43	691 24	171 44	5 24	1022 87	17195 21	83 50	93 87	80 52	31 92
22/12/2010 02 55	95 01	3602 29	13 47	1 09	0 45	65 43	691 93	171 88	5 23	1022 99	17236 39	83 50	93 95	80 54	31 84
22/12/2010 03 00	95 00	3596 42	13 38	1 09	0 45	65 80	691 93	171 88	5 23	1022 11	17121 23	83 80	94 19	80 68	32 07
22/12/2010 03 05	94 98	3601 46	13 48	1 09	0 45	65 80	692 85	171 91	5 24	1021 23	17223 60	83 80	94 04	80 53	31 87
22/12/2010 03 10	95 00	3596 32	13 43	1 09	0 45	65 80	692 82	171 88	5 23	1021 58	17195 21	83 80	94 19	80 47	31 85
22/12/2010 03 15	94 99	3599 51	13 44	1 09	0 45	65 80	692 07	171 80	5 22	1020 56	17198 00	83 80	94 41	80 56	31 85
22/12/2010 03 20	94 98	3584 80	13 42	1 09	0 45	65 80	690 70	171 80	5 20	1020 86	17172 41	83 80	94 48	80 78	31 99
22/12/2010 03 25	94 98	3599 13	13 40	1 09	0 45	65 80	690 55	171 32	5 24	1021 15	17148 82	83 80	94 38	80 71	32 03
22/12/2010 03 30	94 98	3600 58	13 43	1 09	0 48	65 80	690 73	171 32	5 23	1022 45	17195 21	83 80	94 07	80 68	31 94
22/12/2010 03 35	94 99	3598 98	13 44	1 09	0 48	65 80	691 93	171 80	5 22	1022 37	17198 00	83 80	94 18	80 64	31 92
22/12/2010 03 40	94 99	3591 97	13 44	1 09	0 48	65 80	691 80	171 80	5 20	1021 57	17198 00	83 80	94 32	80 85	31 94
22/12/2010 03 45	95 01	3591 01	13 51	1 09	0 48	65 80	690 55	171 52	5 21	1021 65	17287 58	83 80	94 34	80 76	31 78
22/12/2010 03 50	94 97	3597 77	13 41	1 10	0 48	65 43	690 55	171 52	5 22	1022 38	17158 82	83 80	94 02	80 64	31 98
22/12/2010 03 55	94 99	3606 05	13 42	1 10	0 48	65 21	691 51	171 52	5 25	1022 75	17172 41	83 80	93 77	80 44	31 84
22/12/2010 04 00	94 98	3598 82	13 48	1 10	0 48	65 05	691 93	172 00	5 23	1020 82	17249 19	82 00	93 90	80 46	31 81
22/12/2010 04 05	94 96	3598 82	13 46	1 11	0 48	65 05	691 93	172 00	5 24	1020 98	17223 60	82 00	93 85	80 48	31 84
22/12/2010 04 10	95 01	3608 03	13 50	1 11	0 48	65 05	692 82	172 00	5 23	1021 53	17301 80	83 80	93 71	80 48	31 61
22/12/2010 04 15	94 98	3608 95	13 49	1 11	0 48	65 05	692 82	172 00	5 25	1023 05	17261 99	82 00	93 68	80 32	31 77
22/12/2010 04 20	95 00	3600 93	13 41	1 10	0 48	65 05	692 82	172 00	5 23	1021 57	17159 82	82 00	93 88	80 31	31 97
22/12/2010 04 25	94 98	3602 77	13 47	1 10	0 48	65 43	692 82	171 72	5 25	1021 12	17236 39	82 00	93 89	80 36	31 83
22/12/2010 04 30	94 95	3602 72	13 46	1 10	0 48	65 43	692 82	171 72	5 25	1021 03	17223 60	82 00	93 88	80 36	31 85
22/12/2010 04 35	95 03	3602 84	13 42	1 10	0 48	65 75	692 82	171 92	5 24	1020 85	17172 41	82 00	94 05	80 51	31 88
22/12/2010 04 40	94 98	3601 40	13 46	1 10	0 48	65 43	692 82	171 92	5 24	1020 88	17223 60	82 00	93 92	80 41	31 85
22/12/2010 04 45	94 99	3608 53	13 39	1 10	0 48	65 18	692 82	171 92	5 25	1021 91	17134 02	82 00	93 76	80 33	32 01
22/12/2010 04 50	94 98	3608 52	13 44	1 10	0 48	65 81	692 82	171 92	5 25	1022 40	17198 00	82 00	93 84	80 47	31 80
22/12/2010 04 55	94 98	3608 87	13 45	1 09	0 48	65 80	692 82	171 92	5 23	1020 85	17210 80	82 00	93 91	80 53	31 89
22/12/2010 05 00	94 98	3600 08	13 50	1 09	0 48	65 80	692 80	171 92	5 24	1021 86	17195 21	82 00	94 08	80 54	31 77
22/12/2010 05 05	95 01	3601 92	13 41	1 09	0 48	65 80	692 81	171 92	5 24	1021 82	17159 82	82 00	94 07	80 53	31 99
22/12/2010 05 10	95 02	3606 19	13 44	1 10	0 48	65 80	693 31	171 92	5 27	1020 80	17198 00	82 00	93 98	80 47	31 92
22/12/2010 05 15	95 01	3599 32	13 45	1 10	0 48	65 80	692 67	171 92	5 23	1020 79	17210 80	82 00	94 13	80 58	31 90
22/12/2010 05 20	95 02	3597 90	13 44	1 09	0 48	65 80	691 93	171 92	5 23	1021 27	17198 00	82 00	94 17	80 67	31 93
22/12/2010 05 25	94 92	3597 71	13 40	1 09	0 48	65 80	691 93	171 92	5 22	1021 50	17148 82	82 00	94 06	80 67	31 99
22/12/2010 05 30	95 01	3604 95	13 44	1 09	0 48	65 80	691 93	171 92	5 25	1022 56	17198 00	82 00	93 99	80 67	31 92

22/12/2010 11.50	188 65	3904 32	20 19	1 78	0 71	70 47	797 04	241 85	7 19	1038 06	25835 40	67 00	188 88	93 88	37 91
22/12/2010 11.55	188 71	3598 63	20 34	1 81	0 72	70 38	787 76	242 24	7 16	1036 28	26027 34	67 00	189 09	93 65	37 65
22/12/2010 12.00	188 34	3598 86	20 17	1 78	0 72	70 20	788 49	242 24	7 18	1036 62	25809 80	68 10	188 81	93 20	37 88
22/12/2010 12.05	188 17	3600 90	20 30	1 78	0 72	70 95	788 49	241 82	7 15	1036 72	25976 75	68 10	188 75	93 64	37 82
22/12/2010 12.10	187 80	3597 40	20 18	1 78	0 72	71 39	788 03	241 47	7 14	1036 49	25822 80	68 10	188 85	93 77	37 79
22/12/2010 12.15	187 99	3598 78	20 22	1 80	0 73	71 83	788 03	241 28	7 12	1036 34	25873 78	68 10	170 30	93 91	37 77
22/12/2010 12.20	188 54	3603 93	20 25	1 78	0 71	71 58	788 49	242 33	7 19	1038 21	25912 17	68 10	170 42	93 94	37 82
22/12/2010 12.25	188 42	3606 45	20 30	1 78	0 71	70 95	788 10	242 24	7 12	1036 14	25876 15	68 10	188 85	93 82	37 66
22/12/2010 12.30	188 34	3602 49	20 27	1 80	0 72	71 50	788 91	242 80	7 17	1036 00	25937 78	68 10	170 24	93 78	37 73
22/12/2010 12.35	188 00	3598 38	20 28	1 77	0 72	71 23	788 91	241 15	7 14	1036 16	25924 97	68 10	188 91	93 43	37 67
22/12/2010 12.40	188 40	3605 06	20 32	1 78	0 72	70 62	788 91	242 26	7 18	1036 81	26001 75	68 10	170 03	93 80	37 64
22/12/2010 12.45	188 93	3605 55	20 32	1 77	0 72	70 62	788 91	242 26	7 18	1036 81	26001 75	68 10	170 03	93 80	37 64
22/12/2010 12.50	189 05	3604 88	20 38	1 81	0 72	70 20	789 91	242 58	7 16	1036 06	26091 32	68 10	170 09	93 85	37 62
22/12/2010 12.55	189 22	3613 53	20 40	1 81	0 72	69 75	788 95	243 04	7 21	1038 14	26104 11	68 10	169 87	93 45	37 61
22/12/2010 13.00	189 64	3617 72	20 40	1 81	0 72	70 45	780 22	243 48	7 22	1036 15	26104 11	66 80	170 34	93 58	37 73
22/12/2010 13.05	189 27	3614 48	20 34	1 81	0 72	69 75	790 87	243 72	7 22	1036 06	26027 34	66 80	169 70	93 33	37 73
22/12/2010 13.10	189 98	3618 40	20 41	1 81	0 71	70 49	790 87	243 36	7 21	1036 15	26116 81	66 80	169 78	93 49	37 58
22/12/2010 13.15	189 34	3618 60	20 40	1 81	0 72	70 90	790 87	243 36	7 24	1036 77	26104 11	66 80	170 17	93 52	37 68
22/12/2010 13.20	189 87	3613 21	20 34	1 80	0 72	70 74	791 66	242 94	7 20	1036 72	26027 34	66 80	169 83	93 27	37 68
22/12/2010 13.25	189 50	3610 48	20 31	1 80	0 71	70 47	791 66	242 90	7 19	1036 23	25988 95	66 80	169 83	93 38	37 70
22/12/2010 13.30	189 54	3605 44	20 28	1 78	0 71	71 23	788 03	241 82	7 18	1036 55	25988 95	66 80	170 13	93 61	37 83
22/12/2010 13.35	187 80	3594 81	20 34	1 78	0 70	71 23	788 03	241 82	7 13	1036 45	25988 95	66 80	170 13	93 61	37 83
22/12/2010 13.40	187 82	3594 96	20 29	1 79	0 71	71 23	788 95	240 84	7 14	1036 19	25848 19	66 80	169 81	93 50	37 44
22/12/2010 13.45	187 73	3595 98	20 21	1 79	0 71	71 23	788 95	241 33	7 15	1036 12	25860 90	66 80	169 77	93 58	37 71
22/12/2010 13.50	187 70	3593 28	20 22	1 77	0 71	71 93	788 95	240 58	7 14	1036 32	25873 78	66 80	170 28	93 85	37 71
22/12/2010 13.55	187 88	3594 78	20 27	1 83	0 72	71 23	788 03	240 88	7 13	1036 27	25937 78	66 80	169 98	93 59	37 83
22/12/2010 14.00	188 47	3598 73	20 20	1 81	0 72	70 87	788 03	241 47	7 15	1036 39	25848 19	65 70	170 27	93 82	37 88
22/12/2010 14.05	188 60	3598 78	20 31	1 78	0 72	70 12	788 03	241 84	7 14	1036 13	25888 95	65 70	169 84	93 46	37 87
22/12/2010 14.10	188 81	3599 38	20 34	1 81	0 72	70 47	787 93	242 17	7 16	1036 68	26027 34	65 70	170 27	93 84	37 68
22/12/2010 14.15	188 15	3596 58	20 34	1 80	0 72	69 75	785 51	241 25	7 12	1036 52	26027 34	65 70	168 81	93 43	37 53
22/12/2010 14.20	187 85	3598 38	20 31	1 80	0 71	71 52	788 03	240 88	7 13	1036 48	26037 78	65 70	168 43	93 75	37 61
22/12/2010 14.25	188 11	3593 49	20 13	1 78	0 71	71 52	788 03	240 88	7 13	1036 48	26037 78	65 70	168 43	93 75	37 61
22/12/2010 14.30	188 84	3594 45	20 25	1 81	0 71	70 23	788 52	241 37	7 15	1036 41	25912 17	65 70	170 19	93 60	37 81
22/12/2010 14.35	188 78	3593 78	20 27	1 78	0 72	69 75	788 05	241 88	7 15	1036 38	25837 78	65 70	170 09	93 81	37 79
22/12/2010 14.40	188 80	3594 83	20 35	1 79	0 72	69 39	788 05	241 69	7 14	1036 50	26040 13	65 70	168 85	93 50	37 83
22/12/2010 14.45	189 87	3607 13	20 37	1 79	0 72	69 39	785 74	242 85	7 22	1036 58	26065 73	65 70	170 19	93 72	37 78
22/12/2010 14.50	170 07	3606 38	20 45	1 84	0 73	68 87	787 57	243 58	7 21	1035 85	26188 10	65 70	170 22	93 40	37 66
22/12/2010 14.55	189 32	3599 93	20 40	1 84	0 74	68 31	788 03	242 71	7 18	1036 46	26104 11	65 70	169 54	93 33	37 61
22/12/2010 15.00	189 99	3608 82	20 29	1 80	0 73	68 87	785 85	242 97	7 20	1035 93	25983 36	63 00	170 12	93 51	37 86
22/12/2010 15.05	189 88	3600 96	20 38	1 84	0 74	68 31	785 85	242 98	7 18	1036 87	26078 52	63 00	170 09	93 40	37 77
22/12/2010 15.10	189 80	3601 90	20 38	1 82	0 74	68 31	785 85	242 97	7 18	1036 87	26078 52	63 00	169 85	93 39	37 58
22/12/2010 15.15	189 71	3596 71	20 38	1 86	0 72	68 31	785 85	242 50	7 19	1036 87	26078 52	63 00	169 87	93 37	37 70
22/12/2010 15.20	189 27	3598 25	20 37	1 84	0 72	68 31	785 85	242 48	7 15	1035 98	26065 73	63 00	169 55	93 31	37 65
22/12/2010 15.25	189 74	3607 11	20 29	1 79	0 73	68 87	785 85	242 98	7 20	1036 06	25983 36	63 00	169 89	93 50	37 80
22/12/2010 15.30	188 73	3602 84	20 42	1 82	0 73	68 87	785 85	242 82	7 18	1036 39	26129 71	63 00	170 08	93 48	37 67
22/12/2010 15.35	189 50	3598 55	20 41	1 81	0 73	68 31	785 85	242 52	7 17	1036 19	26116 81	63 00	169 91	93 31	37 63
22/12/2010 15.40	170 08	3605 52	20 43	1 84	0 73	68 31	785 85	243 10	7 18	1036 22	26142 50	63 00	170 07	93 43	37 70
22/12/2010 15.45	170 18	3598 66	20 48	1 84	0 73	67 85	785 42	243 21	7 18	1036 63	26180 89	63 00	170 33	93 36	37 68
22/12/2010 15.50	170 38	3593 73	20 42	1 84	0 73	68 91	783 87	243 08	7 16	1036 50	26129 71	63 00	170 16	93 28	37 77
22/12/2010 15.55	170 63	3598 14	20 44	1 86	0 74	68 58	782 27	243 08	7 19	1036 58	26155 30	63 00	170 10	93 45	37 77
22/12/2010 16.00	171 09	3608 28	20 47	1 87	0 74	68 18	783 87	243 01	7 21	1036 55	26221 85	73 70	169 98	93 30	37 81
22/12/2010 16.05	171 21	3611 09	20 47	1 86	0 75	68 18	783 87	244 30	7 24	1036 58	26183 89	73 70	169 72	93 32	37 82
22/12/2010 16.10	170 75	3602 87	20 49	1 83	0 75	68 18	783 87	244 36	7 20	1036 58	26218 28	73 70	169 81	93 29	37 70
22/12/2010 16.15	170 81	3607 02	20 45	1 85	0 75	66 91	784 01	243 84	7 20	1036 38	26168 10	73 70	169 88	93 37	37 75
22/12/2010 16.20	170 40	3605 32	20 45	1 85	0 74	67 26	785 13	243 82	7 19	1035 97	26168 10	73 70	169 73	93 33	37 72
22/12/2010 16.25	169 91	3602 18	20 42	1 83	0 73	67 81	785 13	243 28	7 17	1036 28	26129 71	73 70	169 58	93 34	37 68
22/12/2010 16.30	169 83	3603 48	20 38	1 82	0 73	67 86	785 13	243 28	7 18	1036 20	26052 93	73 70	169 82	93 44	37 79
22/12/2010 16.35	169 88	3602 69	20 36	1 82	0 73	68 31	785 13	243 00	7 17	1036 19	26052 93	73 70	169 87	93 50	37 81
22/12/2010 16.40	169 72	3608 78	20 40	1 83	0 73	68 31	785 32	243 00	7 19	1036 13	26104 11	73 70	169 58	93 42	37 69
22/12/2010 16.45	169 81	3608 72	20 48	1 81	0 72	68 91	787 32	243 00	7 22	1036 32	26206 48	73 70	169 88	93 45	37 60
22/12/2010 16.50	169 88	3600 66	20 48	1 80	0 72	68 91	785 32	243 00	7 17	1036 32	26206 48	73 70	169 88	93 45	37 60
22/12/2010 16.55	170 14	3600 25	20 35	1 84	0 74	67 98	785 13	242 58	7 18	1036 37	26040 13	73 70	170 07	93 25	37 78
22/12/2010 17.00	170 23	3598 73	20 45	1 82	0 73	67 26	785 13	242 58	7 16	1036 33	26188 10	74 00	169 87	93 31	37 88
22/12/2010 17.05	170 15	3598 50	20 48	1 83	0 73	67 26	785 13	243 28	7 16	1036 85	26180 89	74 00	169 76	93 23	37 68
22/12/2010 17.10	169 93	3597 89	20 45	1 83	0 73	67 26	784 14	242 98	7 16	1036 15	26168 10	74 00	169 58	93 36	37 63
22/12/2010 17.15	170 02	3601 68	20 37	1 80	0 73	67 86	784 14	242 98	7 18	1036 00	26065 73	74 00	169 88	93 51	37 81
22/12/2010 17.20	169 72	3598 49	20 38	1 82	0 72	67 86	785 28	242 98	7 18	1036 33	260				

Datos

Calculos

T011 34788.508 EOH												
P. RESULTA (MW)	TEM SPEED (RPM)	F. GAS (CICLOS)	DPZ FIBR (RPM)	DP FIBR (KTS)	TANT (CICLOS)	TANT (CICLOS)	P.DEB (CICLOS)	DP-C (CICLOS)	O.T.C (CICLOS)	F. GAS (CICLOS)	HR%	
METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	METRICAS	
18/01/2011 00:05	0.06	142.84	0.00	0.01	0.00	89.84	452.80	15.72	0.01	289.49	78.78	79.80
18/01/2011 00:10	0.05	141.91	0.00	0.01	0.00	89.75	445.89	15.72	0.01	284.82	78.78	79.80
18/01/2011 00:15	0.06	141.54	0.00	0.01	0.00	89.75	439.06	15.72	0.01	280.17	78.78	79.80
18/01/2011 00:20	0.06	141.17	0.00	0.01	0.00	89.75	432.28	15.72	0.01	255.40	78.78	79.80
18/01/2011 00:25	0.06	140.81	0.00	0.01	0.00	89.75	426.49	15.72	0.01	251.35	78.78	79.80
18/01/2011 00:30	0.06	140.44	0.00	0.01	0.00	89.75	420.25	15.72	0.01	247.33	78.78	79.80
18/01/2011 00:35	0.06	140.37	0.00	0.01	0.00	89.81	414.93	15.72	0.01	245.32	78.78	79.80
18/01/2011 00:40	0.06	137.33	0.00	0.01	0.00	70.77	412.21	15.72	0.01	252.78	78.78	79.80
18/01/2011 00:45	0.07	135.54	0.00	0.00	-0.01	70.88	412.09	15.72	0.01	254.80	78.78	79.80
18/01/2011 00:50	0.06	134.58	0.00	0.00	-0.01	70.88	411.63	15.72	0.01	255.84	78.78	79.80
18/01/2011 00:55	0.06	134.03	0.00	0.00	-0.01	71.23	408.22	15.72	0.01	256.84	78.78	79.80
18/01/2011 01:00	0.06	134.03	0.00	0.00	-0.01	71.23	408.17	15.72	0.00	254.98	78.78	81.10
18/01/2011 01:05	0.06	134.03	0.00	0.00	-0.01	71.23	408.22	15.72	0.00	254.10	78.78	81.10
18/01/2011 01:10	0.05	134.22	0.00	0.00	-0.01	71.23	398.83	15.72	0.00	253.35	78.78	81.10
18/01/2011 01:15	0.07	134.40	0.00	0.00	-0.01	71.23	395.23	15.72	0.00	252.52	78.78	81.10
18/01/2011 01:20	0.06	134.40	0.00	0.00	-0.01	71.23	392.04	15.72	0.00	251.07	78.78	81.10
18/01/2011 01:25	0.06	134.03	0.00	0.00	-0.01	71.23	388.75	15.72	0.00	250.02	78.78	81.10
18/01/2011 01:30	0.07	134.03	0.00	0.00	-0.01	71.23	385.83	15.72	0.00	249.18	78.78	81.10
18/01/2011 01:35	0.07	133.48	0.00	0.00	-0.01	71.23	382.17	15.72	0.00	247.18	78.78	81.10
18/01/2011 01:40	0.06	133.30	0.00	0.00	-0.01	71.23	379.12	15.72	0.00	246.45	78.78	81.10
18/01/2011 01:45	0.07	133.12	0.00	0.00	-0.01	71.23	376.02	15.72	0.00	245.19	78.78	81.10
18/01/2011 01:50	0.06	133.07	0.00	0.01	0.00	71.23	372.87	15.72	0.00	244.21	78.78	81.10
18/01/2011 01:55	0.06	133.85	0.00	0.01	0.00	71.23	369.77	15.72	0.00	242.43	78.78	81.10
18/01/2011 02:00	0.06	133.48	0.00	0.01	0.00	70.88	366.86	15.72	0.00	241.21	78.78	80.20
18/01/2011 02:05	0.07	133.30	0.00	0.00	0.00	71.30	364.13	15.72	0.00	239.19	78.78	80.20
18/01/2011 02:10	0.07	133.30	0.00	0.00	0.00	72.28	361.51	15.72	0.01	237.36	78.78	80.20
18/01/2011 02:15	0.06	133.12	0.00	0.00	-0.01	72.28	358.35	15.72	0.01	235.88	78.78	80.20
18/01/2011 02:20	0.06	132.93	0.00	0.00	-0.01	72.68	355.58	15.72	0.01	233.10	78.78	80.20
18/01/2011 02:25	0.09	133.12	0.00	0.00	-0.01	72.68	352.55	15.72	0.01	230.50	78.78	80.20
18/01/2011 02:30	0.07	133.30	0.00	0.00	-0.01	73.38	350.02	15.72	0.01	229.08	78.78	80.20
18/01/2011 02:35	0.07	133.20	0.00	0.00	-0.01	73.71	347.42	15.72	0.01	228.42	78.78	80.20
18/01/2011 02:40	0.05	132.75	0.00	0.00	-0.01	73.71	344.86	15.72	0.01	224.82	78.78	80.20
18/01/2011 02:45	0.06	132.75	0.00	0.00	-0.01	74.07	341.87	15.72	0.00	222.90	78.78	80.20
18/01/2011 02:50	0.07	132.75	0.00	0.00	-0.01	74.07	339.16	15.72	0.01	218.81	78.78	80.20
18/01/2011 02:55	0.06	132.39	0.00	0.00	-0.01	74.07	336.72	15.72	0.01	220.51	78.78	80.20
18/01/2011 03:00	0.05	132.39	0.00	0.00	-0.01	74.07	334.52	15.72	0.01	219.29	78.78	82.50
18/01/2011 03:05	0.06	132.75	0.00	0.00	-0.01	74.07	331.84	15.72	0.01	217.74	78.78	82.50
18/01/2011 03:10	0.07	132.93	0.00	0.00	-0.01	74.07	329.06	15.72	0.01	215.02	78.78	82.50
18/01/2011 03:15	0.07	133.12	0.00	0.00	-0.01	74.07	326.73	15.72	0.01	214.50	78.78	82.50
18/01/2011 03:20	0.06	132.57	0.00	0.00	-0.01	74.07	324.48	15.72	0.01	214.04	78.78	82.50
18/01/2011 03:25	0.06	132.57	0.00	0.00	-0.01	74.07	322.08	15.72	0.01	212.00	78.78	82.50
18/01/2011 03:30	0.05	132.39	0.00	0.00	-0.01	74.07	319.38	15.72	0.01	212.25	78.78	82.50
18/01/2011 03:35	0.06	132.39	0.00	0.00	-0.01	74.07	317.51	15.72	0.00	211.18	78.78	82.50
18/01/2011 03:40	0.07	132.57	0.00	0.00	-0.01	74.07	315.18	15.72	0.00	209.88	78.78	82.50
18/01/2011 03:45	0.06	132.75	0.00	0.00	-0.01	74.07	312.78	15.72	0.00	208.11	78.78	82.50
18/01/2011 03:50	0.06	132.93	0.00	0.00	-0.01	74.07	310.78	15.72	0.00	206.82	78.78	82.50
18/01/2011 03:55	0.07	132.93	0.00	0.00	-0.01	74.07	308.48	15.72	0.00	204.82	78.78	82.50
18/01/2011 04:00	0.06	132.75	0.00	0.00	-0.01	74.07	306.30	15.72	0.00	204.05	78.78	82.50
18/01/2011 04:05	0.07	132.75	0.00	0.00	-0.01	74.07	304.23	15.72	0.00	203.30	78.78	82.50
18/01/2011 04:10	0.07	132.20	0.00	0.00	-0.01	74.07	301.97	15.72	0.01	201.43	78.78	82.50
18/01/2011 04:15	0.06	131.84	0.00	0.00	-0.01	74.39	300.00	15.72	0.01	199.11	78.78	82.50
18/01/2011 04:20	0.07	131.84	0.00	0.00	-0.01	74.39	297.82	15.72	0.01	197.78	78.78	82.50
18/01/2011 04:25	0.07	132.20	0.00	0.00	-0.01	74.39	295.82	15.72	0.01	198.20	78.78	82.50
18/01/2011 04:30	0.07	132.39	0.00	0.00	-0.01	74.44	293.74	15.72	0.01	197.41	78.78	82.50
18/01/2011 04:35	0.06	132.02	0.00	0.00	-0.01	74.44	291.71	15.72	0.01	196.29	78.78	82.50
18/01/2011 04:40	0.09	131.84	0.00	0.02	0.00	74.44	289.58	15.72	0.01	195.04	78.78	82.50
18/01/2011 04:45	0.04	131.85	0.00	0.02	0.00	74.07	287.29	15.72	0.01	194.29	78.78	82.50
18/01/2011 04:50	0.06	131.47	0.00	0.02	0.00	74.07	285.50	15.72	0.01	193.54	78.78	82.50
18/01/2011 04:55	0.07	131.47	0.00	0.01	0.00	74.07	283.78	15.72	0.01	182.15	78.78	82.50
18/01/2011 05:00	0.07	131.29	0.00	0.01	0.00	74.07	282.01	15.72	0.01	180.92	78.78	83.30
18/01/2011 05:05	0.06	131.84	0.00	0.01	0.00	74.07	280.03	15.72	0.01	180.58	78.78	83.30
18/01/2011 05:10	0.06	131.84	0.00	0.01	0.00	74.07	278.21	15.72	0.01	188.80	78.78	83.30
18/01/2011 05:15	0.07	131.29	0.00	0.01	0.00	74.07	276.18	15.72	0.01	187.43	78.78	83.30
18/01/2011 05:20	0.07	131.29	0.00	0.01	0.00	74.07	274.81	15.72	0.01	186.38	78.78	83.30
18/01/2011 05:25	0.06	131.10	0.00	0.01	0.00	74.07	272.90	15.72	0.01	185.25	78.78	83.30
18/01/2011 05:30	0.06	130.82	0.00	0.01	0.00	74.07	271.41	15.72	0.01	184.01	78.78	83.30
18/01/2011 05:35	0.07	130.82	0.00	0.01	-0.01	74.07	269.22	15.72	0.01	182.86	78.78	83.30
18/01/2011 05:40	0.07	131.29	0.00	0.00	-0.01	74.07	267.62	15.72	0.01	181.77	78.78	83.30
18/01/2011 05:45	0.07	131.47	0.00	0.00	-0.01	74.07	266.11	15.72	0.01	180.53	78.78	83.30
18/01/2011 05:50	0.04	131.10	0.00	0.00	-0.01	74.07	264.20	15.72	0.01	179.73	78.78	83.30
18/01/2011 05:55	0.06	131.10	0.00	0.00	-0.01	74.07	262.88	15.72	0.01	178.29	78.78	83.30
18/01/2011 06:00	0.06	131.47	0.00	0.00	-0.01	74.07	261.35	15.72	0.01	176.83	78.78	84.50
18/01/2011 06:05	0.07	131.47	0.00	0.00	-0.01	74.07	259.90	15.72	0.01	174.78	78.78	84.50
18/01/2011 06:10	0.06	131.47	0.00	0.00	-0.01	74.07	257.80	15.72	0.01	173.90	78.78	84.50
18/01/2011 06:15	0.06	131.29	0.00	0.00	-0.01	74.07	256.50	15.72	0.01	173.11	78.78	84.50
18/01/2011 06:20	0.05	131.47	0.00	0.00	-0.01	74.07	254.71	15.72	0.01	171.85	78.78	84.50
18/01/2011 06:25	0.06	131.47	0.00	0.00	-0.01	74.07	253.38	15.72	0.01	171.02	78.78	84.50
18/01/2011 06:30	0.06	131.29	0.00	0.00	-0.01	74.07	251.85	15.72	0.01	169.10	78.78	84.50
18/01/2011 06:35	0.06	131.07	0.00	0.00	-0.01	74.07	249.87	15.72	0.01	167.82	78.78	84.50
18/01/2011 06:40	0.07	130.55	0.00	0.00	-0.01	74.07	248.61	15.72	0.01	167.82	78.78	84.50
18/01/2011 06:45	0.07	130.19	0.00	0.00	-0.01	74.07	247.23	15.72	0.01	166.20	78.78	84.50
18/01/2011 06:50	0.07	130.18	0.00	0.00	-0.01	74.07	245.82	15.72	0.01	165.16	78.78	84.50
18/01/2011 06:55	0.07	130.74	0.00	0.00	-0.01	74.07	244.32	15.72				

1801/2011 11 50	165 18	3581 75	20 21	1 73	0 70	74 07	788 19	238 37	6 88	1037 15	25689 05	67 80	169 55	93 88	37 54
1801/2011 11 55	156 89	3587 79	19 89	1 83	0 88	73 71	783 58	231 83	6 87	1023 24	25195 59	67 80	160 53	93 17	36 30
1801/2011 12 00	163 20	3613 94	19 56	1 82	0 88	74 98	785 72	238 44	7 19	1023 71	25029 24	65 70	165 68	94 60	38 02
1801/2011 12 05	164 46	3605 54	19 85	1 70	0 70	74 90	781 14	239 00	7 11	1030 53	25400 33	65 70	168 24	93 07	37 78
1801/2011 12 10	164 07	3585 94	19 88	1 88	0 70	75 55	781 03	238 87	6 97	1036 11	25566 06	65 70	169 15	93 78	37 49
1801/2011 12 15	165 19	3606 56	19 99	1 88	0 88	75 55	780 81	238 83	7 09	1036 29	25678 47	65 70	169 35	94 19	37 68
1801/2011 12 20	165 59	3613 56	19 92	1 71	0 88	76 28	784 29	239 28	7 10	1036 38	25489 90	65 70	169 88	94 04	37 93
1801/2011 12 25	165 89	3596 87	19 83	1 88	0 88	75 90	784 47	238 78	7 03	1036 58	25502 70	65 70	169 20	93 71	37 84
1801/2011 12 30	165 29	3606 56	19 84	1 88	0 88	76 23	784 04	238 78	7 05	1036 37	25617 20	65 70	168 58	94 09	38 02
1801/2011 12 35	165 00	3596 90	20 02	1 68	0 88	75 55	783 05	238 15	7 05	1036 47	25484 84	65 70	169 09	93 81	37 61
1801/2011 12 40	165 81	3603 87	20 08	1 88	0 88	75 55	782 85	238 80	7 07	1036 05	25579 47	65 70	168 48	93 88	37 84
1801/2011 12 45	164 87	3601 85	19 99	1 68	0 88	75 33	782 85	238 03	7 08	1036 63	25489 90	65 70	169 09	93 81	37 61
1801/2011 12 50	164 84	3603 66	19 89	1 87	0 88	75 93	783 40	238 34	7 08	1036 37	25451 51	65 70	168 48	93 88	37 84
1801/2011 12 55	165 11	3610 18	19 82	1 68	0 89	76 83	784 28	238 78	7 09	1036 14	25381 94	65 70	170 02	94 14	38 04
1801/2011 13 00	165 40	3611 68	19 91	1 68	0 88	76 85	785 71	238 99	7 15	1036 51	25477 10	65 70	170 05	94 00	37 92
1801/2011 13 05	164 28	3598 61	19 92	1 68	0 88	76 85	786 55	238 21	7 10	1036 37	25489 90	65 70	169 73	93 74	37 67
1801/2011 13 10	163 83	3597 80	19 92	1 87	0 89	76 80	783 05	238 79	7 03	1035 87	25489 90	65 70	169 34	93 82	37 56
1801/2011 13 15	164 08	3597 47	19 89	1 87	0 89	77 31	783 05	238 98	7 04	1036 46	25566 88	65 70	169 34	94 04	37 50
1801/2011 13 20	164 37	3598 82	19 84	1 88	0 88	77 31	783 05	238 98	7 01	1036 50	25195 59	65 70	169 50	94 01	37 84
1801/2011 13 25	163 37	3598 61	19 70	1 85	0 88	77 31	783 05	238 98	7 03	1036 03	25338 35	65 70	169 21	93 89	37 90
1801/2011 13 30	163 85	3595 33	19 80	1 87	0 88	78 85	783 05	238 30	7 03	1036 03	25338 35	65 70	169 43	93 83	37 81
1801/2011 13 35	164 51	3598 25	20 03	1 87	0 88	78 85	783 05	237 79	7 02	1036 40	25830 68	65 70	169 84	94 12	37 51
1801/2011 13 40	163 83	3596 52	19 87	1 87	0 89	78 85	783 38	237 09	7 07	1036 14	25425 82	65 70	169 19	93 84	37 82
1801/2011 13 45	162 15	3578 92	19 71	1 85	0 88	77 68	783 13	235 30	6 84	1036 50	25221 18	65 70	168 88	93 85	37 65
1801/2011 13 50	163 51	3597 01	19 55	1 84	0 88	77 31	781 33	236 31	7 08	1036 33	25616 44	65 70	169 24	94 17	38 22
1801/2011 13 55	163 22	3593 04	19 90	1 87	0 88	77 68	785 89	237 19	6 89	1036 50	25484 31	65 70	169 36	93 88	37 50
1801/2011 14 00	162 87	3598 64	19 80	1 88	0 88	78 38	784 05	235 74	6 89	1036 40	25338 35	65 70	169 43	94 03	37 60
1801/2011 14 05	162 40	3598 71	19 89	1 88	0 88	78 38	783 44	235 88	7 02	1036 16	25195 59	65 70	169 32	94 10	37 77
1801/2011 14 10	162 49	3598 80	19 71	1 85	0 88	78 38	784 23	235 88	7 02	1036 47	25221 18	65 70	169 78	94 00	37 73
1801/2011 14 15	163 20	3595 54	19 89	1 88	0 88	78 38	784 23	236 49	7 08	1036 31	25167 20	65 70	169 74	94 15	37 88
1801/2011 14 20	163 41	3595 05	19 78	1 85	0 88	78 03	784 23	236 87	7 07	1036 68	25310 75	65 70	169 74	94 11	37 78
1801/2011 14 25	162 32	3585 24	18 84	1 68	0 88	78 03	784 23	235 09	6 88	1036 04	25131 81	65 70	169 08	93 77	37 82
1801/2011 14 30	164 09	3601 51	19 85	1 72	0 88	78 33	784 23	237 88	7 04	1036 45	25400 33	65 70	170 38	94 41	37 81
1801/2011 14 35	164 87	3607 01	19 83	1 88	0 88	77 66	784 37	237 88	7 08	1036 08	25374 73	65 70	170 28	94 20	37 94
1801/2011 14 40	164 54	3608 40	20 03	1 70	0 89	78 85	785 82	238 43	7 09	1036 64	25630 68	65 70	169 71	93 81	37 51
1801/2011 14 45	163 35	3592 99	19 71	1 87	0 89	78 85	785 82	238 58	7 02	1036 38	25221 18	65 70	169 07	93 55	37 86
1801/2011 14 50	164 10	3597 83	19 78	1 88	0 89	77 11	785 16	237 28	7 07	1036 39	25295 16	65 70	169 72	93 79	37 84
1801/2011 14 55	165 71	3602 81	19 82	1 88	0 89	77 15	784 23	237 72	7 09	1036 33	25106 02	65 70	170 18	94 01	38 34
1801/2011 15 00	165 84	3601 80	19 80	1 71	0 88	77 25	785 48	238 29	7 14	1035 92	25338 35	65 70	170 34	93 88	38 20
1801/2011 15 05	165 87	3611 70	20 01	1 72	0 70	75 55	785 82	240 12	7 10	1036 07	25489 90	65 70	169 89	93 80	37 78
1801/2011 15 10	165 52	3604 32	20 10	1 72	0 70	75 55	785 82	239 11	7 10	1036 08	25270 23	65 70	169 82	93 81	37 75
1801/2011 15 15	165 20	3604 13	19 92	1 68	0 70	75 55	784 27	238 38	7 08	1036 07	25489 90	65 70	169 80	93 84	37 81
1801/2011 15 20	165 02	3605 00	20 07	1 72	0 70	75 96	784 41	238 54	7 07	1036 38	25681 94	65 70	169 84	93 78	37 50
1801/2011 15 25	164 84	3594 77	19 93	1 89	0 70	75 70	784 58	237 80	7 06	1036 30	25602 70	65 70	170 39	93 81	37 77
1801/2011 15 30	164 87	3593 84	19 84	1 87	0 89	76 17	782 85	237 84	7 06	1036 52	25387 53	65 70	169 80	93 83	37 92
1801/2011 15 35	165 37	3594 48	19 90	1 72	0 89	74 81	781 84	238 14	7 04	1036 57	25484 31	65 70	169 82	93 88	37 87
1801/2011 15 40	165 78	3602 18	19 93	1 72	0 89	74 39	781 33	238 64	7 08	1036 36	25502 70	65 70	169 55	93 73	37 88
1801/2011 15 45	166 64	3604 87	20 11	1 71	0 71	73 84	782 82	238 95	7 13	1036 38	25338 35	65 70	169 88	93 84	37 72
1801/2011 15 50	165 80	3598 80	19 90	1 73	0 70	73 80	781 12	238 78	7 03	1036 41	25270 23	65 70	169 52	93 57	37 51
1801/2011 15 55	165 74	3600 88	20 11	1 89	0 70	73 80	780 06	238 75	7 11	1036 48	25484 31	65 70	169 84	93 75	37 74
1801/2011 16 00	165 85	3594 61	20 00	1 71	0 89	74 82	782 28	238 86	7 06	1036 28	25592 77	65 70	170 24	93 73	37 80
1801/2011 16 05	165 57	3593 95	19 88	1 71	0 71	74 07	780 87	238 20	7 03	1036 31	25438 72	65 70	169 48	93 60	37 84
1801/2011 16 10	165 33	3590 35	19 84	1 71	0 71	74 42	780 87	238 20	7 04	1036 24	25518 49	65 70	169 61	93 71	37 79
1801/2011 16 15	165 53	3600 90	19 85	1 70	0 89	74 07	780 41	238 92	7 09	1036 16	25400 33	65 70	169 11	93 80	37 97
1801/2011 16 20	165 92	3604 71	20 05	1 70	0 89	74 82	783 11	238 95	7 10	1036 31	25666 25	65 70	169 81	93 88	37 71
1801/2011 16 25	165 84	3601 10	20 13	1 70	0 89	74 07	783 05	238 45	7 07	1036 55	25758 82	65 70	169 52	93 55	37 54
1801/2011 16 30	165 72	3597 14	19 89	1 88	0 89	74 07	781 33	238 52	7 07	1036 34	25678 47	65 70	169 47	93 80	37 78
1801/2011 16 35	166 50	3605 49	20 08	1 70	0 70	74 07	781 33	238 95	7 11	1036 21	25669 05	65 70	169 80	93 85	37 79
1801/2011 16 40	166 30	3601 84	20 00	1 88	0 88	73 75	781 01	238 72	7 03	1036 86	25800 70	65 70	169 85	93 86	37 70
1801/2011 16 45	166 08	3595 88	20 00	1 88	0 88	72 88	788 42	238 44	7 07	1036 21	25582 87	65 70	169 23	93 58	37 78
1801/2011 16 50	167 23	3608 54	20 15	1 73	0 70	72 88	788 42	240 00	7 11	1035 87	25784 21	65 70	169 84	93 80	37 74
1801/2011 16 55	167 51	3604 42	20 22	1 73	0 71	72 28	788 42	240 58	7 08	1036 55	25873 78	65 70	169 88	93 70	37 65
1801/2011 17 00	168 89	3598 23	20 11	1 74	0 71	71 58	789 20	239 60	7 07	1036 53	25733 03	65 70	169 88	93 33	37 71
1801/2011 17 05	167 46	3603 81	20 04	1 72	0 71	71 58	788 10	240 27	7 11	1036 32	25643 45	65 70	169 38	93 59	37 97
1801/2011 17 10	168 82	3595 77	20 15	1 89	0 71	71 58	788 10	240 07	7 08	1036 49	25784 21	65 70	169 18	93 55	37 65
1801/2011 17 15	168 28	3598 03	19 98	1 89	0 70	72 20	788 10	238 80	7 05	1036 15	25541 08	65 70	169 22	93 47	37 80
1801/2011 17 20	167 19	3587 32	20 08	1 70	0 70	72 20	787 32	239 56	7 08	1036 17	25684 64	65 70	169 75	93 75	37 86
1801/2011 1															

Datos

Cálculos

TG11 35306.588 EOH															
Z. BRUTA (M3)	TRE BRUTA (M3)	P. GAS (M3)	OP. FINE (M3)	OP. FINE (M3)	T. INT. (M3)	T. INT. (M3)	P. GAS (M3)	OP. C. (M3)	O. T. (M3)	P. GAS (M3)	INT. (%)	P. BRUTA (M3)	INT. (%)	INT. (M3)	
02/12/2011 00 05	168 32	3610 57	20 23	1 57	0 53	70 87	788 48	242 12	7 24	1036 06	79 80	169 39	93 53	37 80	
02/12/2011 00 10	167 82	3605 19	20 24	1 54	0 50	71 53	788 78	240 95	7 19	1038 55	79 80	168 58	93 80	37 70	
02/12/2011 00 15	168 33	3614 78	20 25	1 54	0 54	71 53	788 26	242 14	7 27	1036 36	79 80	169 02	93 89	37 78	
02/12/2011 00 20	168 14	3607 47	20 29	1 55	0 54	71 56	788 88	241 93	7 23	1036 26	79 80	169 74	93 85	37 66	
02/12/2011 00 25	168 08	3602 83	20 34	1 55	0 54	71 56	788 26	241 82	7 19	1036 31	79 80	169 85	93 88	37 58	
02/12/2011 00 30	167 35	3591 40	20 22	1 54	0 55	71 56	786 84	240 33	7 11	1036 48	79 80	169 66	93 74	37 64	
02/12/2011 00 35	167 99	3601 90	20 14	1 53	0 54	71 23	786 05	240 28	7 17	1036 07	79 80	169 31	93 73	37 83	
02/12/2011 00 40	168 47	3612 42	20 42	1 53	0 54	71 56	787 56	241 82	7 28	1036 63	79 80	169 83	93 73	37 49	
02/12/2011 00 45	167 85	3598 84	20 28	1 54	0 54	71 56	788 40	241 52	7 17	1036 57	79 80	169 83	93 77	37 65	
02/12/2011 00 50	167 35	3591 37	20 28	1 54	0 54	70 88	785 13	240 12	7 12	1036 36	79 80	169 25	93 72	37 49	
02/12/2011 00 55	168 23	3601 18	20 29	1 53	0 54	70 88	785 13	241 46	7 19	1036 36	79 80	169 69	93 77	37 67	
02/12/2011 01 00	168 09	3600 43	20 30	1 54	0 50	70 53	786 05	240 86	7 19	1036 33	81 10	169 37	93 65	37 60	
02/12/2011 01 05	168 02	3597 79	20 27	1 54	0 54	70 53	786 05	241 33	7 15	1036 89	81 10	169 41	93 72	37 65	
02/12/2011 01 10	167 85	3596 42	20 28	1 54	0 50	70 88	786 05	240 64	7 18	1036 07	81 10	169 41	93 70	37 61	
02/12/2011 01 15	168 00	3618 88	20 23	1 53	0 56	70 88	787 20	241 42	7 27	1031 06	81 10	169 41	93 69	37 39	
02/12/2011 01 20	142 83	3612 55	18 18	1 39	0 54	70 47	775 89	220 00	6 36	1015 45	81 10	143 51	90 85	33 81	
02/12/2011 01 25	113 01	3593 47	16 37	1 12	0 45	71 23	745 85	190 45	5 54	1015 81	81 10	114 25	88 55	31 35	
02/12/2011 01 30	85 13	3601 40	13 82	0 98	0 38	71 56	722 00	171 83	5 18	1020 81	81 10	96 01	87 23	31 70	
02/12/2011 01 35	84 86	3605 05	13 34	0 81	0 33	71 23	718 28	171 44	5 20	1021 01	81 10	95 86	87 91	32 30	
02/12/2011 01 40	84 98	3593 82	13 39	0 92	0 33	71 23	710 51	171 44	5 13	1021 01	81 10	95 84	88 58	32 10	
02/12/2011 01 45	84 98	3603 29	13 42	0 82	0 32	70 88	707 77	171 32	5 14	1022 61	81 10	95 84	88 58	32 10	
02/12/2011 01 50	84 99	3602 38	13 38	0 91	0 32	70 88	707 77	171 32	5 14	1022 77	81 10	95 82	88 53	32 25	
02/12/2011 01 55	84 97	3615 08	13 37	0 81	0 32	70 85	705 86	171 47	5 21	1023 27	81 10	95 30	88 12	32 20	
02/12/2011 02 00	84 96	3614 20	13 45	0 82	0 32	70 47	705 86	171 96	5 23	1022 53	84 70	95 21	89 14	32 00	
02/12/2011 02 05	85 00	3612 89	13 43	0 82	0 32	70 12	705 48	171 90	5 24	1022 39	84 70	95 12	89 08	32 05	
02/12/2011 02 10	85 00	3611 91	13 43	0 82	0 32	70 12	703 85	171 86	5 23	1021 90	84 70	95 12	89 30	32 05	
02/12/2011 02 15	84 98	3601 98	13 41	0 82	0 32	70 12	703 38	171 71	5 19	1021 09	84 70	95 35	89 31	32 10	
02/12/2011 02 20	84 99	3590 38	13 40	0 82	0 32	70 12	700 80	171 40	5 16	1021 34	84 70	95 68	89 82	32 15	
02/12/2011 02 25	84 98	3598 88	13 41	0 82	0 32	70 12	699 33	171 40	5 18	1022 10	84 70	95 40	89 80	32 11	
02/12/2011 02 30	84 97	3594 20	13 45	0 82	0 32	70 12	699 33	171 28	5 17	1022 04	84 70	95 40	89 77	32 02	
02/12/2011 02 35	84 99	3590 40	13 38	0 82	0 32	70 12	699 33	171 28	5 14	1021 52	84 70	95 68	89 77	32 20	
02/12/2011 02 40	84 98	3594 52	13 42	0 82	0 32	70 12	699 33	171 28	5 18	1022 53	84 70	95 54	89 77	32 09	
02/12/2011 02 45	84 98	3611 25	13 42	0 82	0 32	70 12	698 81	171 28	5 24	1023 81	84 70	95 13	89 85	32 07	
02/12/2011 02 50	84 98	3608 73	13 48	0 82	0 32	70 12	701 11	171 88	5 23	1022 11	84 70	95 19	89 69	31 97	
02/12/2011 02 55	84 97	3598 69	13 44	0 82	0 32	70 88	700 15	171 96	5 20	1020 34	84 70	95 72	89 84	32 08	
02/12/2011 03 00	85 01	3598 10	13 42	0 82	0 32	70 12	699 08	171 52	5 20	1020 42	86 20	95 52	89 87	32 10	
02/12/2011 03 05	84 98	3598 85	13 44	0 82	0 32	68 37	697 58	171 52	5 18	1020 79	86 20	95 23	89 85	32 02	
02/12/2011 03 10	84 99	3605 99	13 45	0 83	0 32	68 37	697 21	171 52	5 22	1022 28	86 20	95 01	89 80	31 89	
02/12/2011 03 15	84 98	3601 47	13 44	0 83	0 32	68 37	697 21	171 52	5 19	1021 17	86 20	95 21	89 80	32 01	
02/12/2011 03 20	85 03	3608 88	13 43	0 87	0 32	68 37	697 21	171 52	5 26	1022 11	86 20	94 75	89 84	32 03	
02/12/2011 03 25	85 01	3604 88	13 50	0 89	0 32	68 37	697 21	171 52	5 24	1021 40	86 20	94 84	89 89	31 86	
02/12/2011 03 30	84 98	3598 49	13 39	1 00	0 32	67 96	695 84	171 39	5 20	1020 69	86 20	95 01	89 83	32 11	
02/12/2011 03 35	85 00	3594 88	13 43	1 00	0 32	67 96	694 90	171 24	5 22	1021 56	86 20	94 88	89 73	32 01	
02/12/2011 03 40	84 97	3589 70	13 42	1 02	0 33	67 96	694 90	171 24	5 20	1020 34	86 20	94 97	89 73	32 04	
02/12/2011 03 45	84 98	3591 08	13 49	1 02	0 32	67 96	694 90	171 24	5 20	1021 03	86 20	94 92	89 73	31 67	
02/12/2011 03 50	85 00	3592 47	13 40	1 03	0 32	67 96	694 90	171 24	5 20	1022 08	86 20	94 92	89 73	32 09	
02/12/2011 03 55	84 97	3608 05	13 44	1 05	0 32	67 96	694 58	171 20	5 25	1022 50	86 20	94 51	89 79	31 98	
02/12/2011 04 00	84 98	3601 09	13 43	1 08	0 32	67 96	696 18	171 84	5 26	1021 73	86 20	94 88	89 74	32 00	
02/12/2011 04 05	84 99	3582 18	13 44	1 10	0 33	67 96	694 73	171 08	5 19	1020 39	86 20	95 19	89 71	32 11	
02/12/2011 04 10	85 00	3592 08	13 43	1 07	0 33	67 96	693 39	171 04	5 20	1022 47	86 20	94 82	89 80	32 02	
02/12/2011 04 15	85 01	3582 38	13 48	1 07	0 31	67 96	693 38	171 08	5 19	1022 49	86 20	94 92	89 80	31 81	
02/12/2011 04 20	85 03	3583 78	13 50	1 07	0 31	67 96	693 39	171 04	5 20	1022 90	86 20	94 90	89 80	31 88	
02/12/2011 04 25	85 03	3584 17	13 48	1 07	0 31	67 96	693 38	171 48	5 20	1022 51	86 20	94 89	90 02	31 98	
02/12/2011 04 30	84 97	3608 10	13 48	1 07	0 31	67 96	694 03	171 48	5 23	1022 19	86 20	94 54	89 93	31 87	
02/12/2011 04 35	84 97	3601 87	13 47	1 08	0 31	67 96	696 03	171 48	5 25	1021 84	86 20	94 64	89 84	31 90	
02/12/2011 04 40	84 97	3597 54	13 48	1 08	0 31	67 96	695 85	171 82	5 23	1021 49	86 20	94 75	89 81	31 88	
02/12/2011 04 45	84 95	3590 77	13 50	1 08	0 31	67 96	694 75	171 48	5 21	1022 03	86 20	94 75	89 82	31 84	
02/12/2011 04 50	84 98	3581 47	13 43	1 09	0 33	67 96	693 39	171 48	5 24	1022 17	86 20	94 77	90 02	32 01	
02/12/2011 04 55	85 03	3591 83	13 44	1 10	0 33	67 96	693 39	171 08	5 21	1022 84	86 20	94 82	89 80	32 01	
02/12/2011 05 00	85 73	3585 46	13 24	1 10	0 31	67 96	691 83	170 28	5 11	1023 84	86 20	94 49	89 85	32 49	
02/12/2011 05 05	116 78	3589 57	14 03	1 22	0 31	67 96	698 22	189 18	6 17	1028 02	89 80	116 51	93 75	37 69	
02/12/2011 05 10	144 52	3614 81	16 70	1 54	0 41	67 96	727 15	216 58	6 88	1028 86	89 80	143 75	94 04	39 19	
02/12/2011 05 15	149 95	3605 78	18 48	1 85	0 47	67 96	744 50	223 88	6 89	1022 85	89 80	149 48	95 12	38 78	
02/12/2011 05 20	150 03	3602 88	18 49	1 85	0 47	67 96	747 35	223 88	6 87	1022 78	89 80	149 87	94 72	38 78	
02/12/2011 05 25	149 86	3598 42	18 48	1 85	0 47	67 96	749 18	223 88	6 89	1022 18	89 80	149 77	94 47	38 77	
02/12/2011 05 30	149 98	3594 94	18 48	1 85	0 47	67 96	750 82	223 88	6 85	1022 78	89 80	149 81	95 04	38 78	
02/12/2011 05 35	149 75	3604 87	18 49	1 85	0 47	67 96	751 20	223 87	6 88	1021 27	89 80	149 32	94 15	38 69	
02/12/2011 05 40	148 11	3581 81	18 59	1 51	0 42	67 96	753 08	224 00	6 88	1023 86	89 80	148 89	94 81	38 28	
02/12/2011 05 45	152 84	3602 87	18 37	1 88	0 47	67 96	754 83	223 87	7 00	1025 11	89 80	152 47	94 00	37 70	
02/12/2011 05 50	168 08	3601 85	19 71	1 86	0 47	67 96	785 48	240 02	7 48	1026 34	89 80	165 75	95 48	38 19	
02/12/2011 05 55	168 11	3604 98	20 30	1 80	0 53	67 96	774 98								

02/12/2011 11:50	165.64	3580.97	20.04	1.58	0.58	74.52	790.95	238.67	6.94	1036.26	25643.45	74.50	169.77	93.80	37.69
02/12/2011 11:55	166.12	3595.51	19.98	1.57	0.58	74.07	789.88	238.06	7.01	1036.63	25544.08	74.50	169.77	93.88	37.63
02/12/2011 12:00	166.88	3605.70	20.11	1.57	0.58	73.71	789.88	240.07	7.11	1036.16	25733.03	70.30	169.87	93.96	37.78
02/12/2011 12:05	167.30	3609.43	20.15	1.57	0.58	73.71	790.93	241.33	7.14	1036.37	25784.21	70.30	170.28	94.07	37.81
02/12/2011 12:10	166.63	3606.84	20.15	1.57	0.58	73.74	791.79	240.31	7.10	1036.12	25794.21	70.30	169.84	93.76	37.72
02/12/2011 12:15	165.99	3590.34	20.03	1.57	0.58	73.90	789.84	239.32	6.97	1036.39	25688.19	70.30	169.88	93.95	37.81
02/12/2011 12:20	166.74	3597.82	20.08	1.55	0.55	73.50	789.89	239.53	7.07	1036.24	25694.84	70.30	169.84	93.81	37.83
02/12/2011 12:25	167.23	3605.19	20.21	1.56	0.58	72.83	789.89	240.24	7.14	1036.35	25690.99	70.30	169.79	93.78	37.55
02/12/2011 12:30	167.03	3597.17	20.24	1.56	0.57	72.83	789.89	240.61	7.07	1036.32	25699.38	70.30	169.84	93.70	37.61
02/12/2011 12:35	166.65	3596.57	20.16	1.54	0.57	72.63	789.69	239.64	7.05	1035.77	25797.01	70.30	169.43	93.70	37.61
02/12/2011 12:40	167.77	3608.93	20.25	1.54	0.58	72.99	789.87	241.09	7.16	1036.19	25917.17	70.30	170.28	94.06	37.69
02/12/2011 12:45	167.18	3598.46	20.28	1.58	0.58	72.28	790.08	240.97	7.10	1036.18	25950.56	70.30	169.83	93.67	37.49
02/12/2011 12:50	166.80	3593.34	20.18	1.54	0.58	72.28	788.45	239.58	7.06	1036.24	25835.40	70.30	169.52	93.81	37.58
02/12/2011 12:55	167.00	3592.72	20.19	1.55	0.58	72.31	788.03	240.04	7.07	1036.55	25835.40	70.30	169.78	93.76	37.63
02/12/2011 13:00	167.19	3597.86	20.28	1.55	0.58	71.83	787.04	240.09	7.07	1036.22	25924.97	74.30	169.50	93.79	37.52
02/12/2011 13:05	167.84	3604.70	20.29	1.56	0.58	71.83	788.05	241.29	7.13	1035.99	25963.36	74.30	169.82	93.88	37.80
02/12/2011 13:10	167.72	3607.23	20.21	1.56	0.58	71.83	788.05	240.82	7.14	1036.41	25990.99	74.30	170.00	93.80	37.75
02/12/2011 13:15	168.15	3614.25	20.33	1.58	0.58	72.04	789.32	241.84	7.19	1036.75	26014.54	74.30	169.82	93.85	37.68
02/12/2011 13:20	167.59	3604.97	20.23	1.58	0.58	72.04	790.34	241.45	7.13	1036.17	25986.58	74.30	169.82	93.85	37.68
02/12/2011 13:25	167.44	3603.12	20.17	1.55	0.58	72.28	790.23	240.94	7.11	1036.46	25989.90	74.30	169.88	93.82	37.75
02/12/2011 13:30	167.34	3600.71	20.17	1.55	0.58	71.86	788.82	240.84	7.10	1035.97	25989.80	74.30	169.32	93.64	37.71
02/12/2011 13:35	166.82	3598.06	20.15	1.55	0.58	72.01	788.82	239.94	7.08	1036.39	25784.21	74.30	169.07	93.58	37.65
02/12/2011 13:40	166.48	3597.00	20.15	1.55	0.57	72.83	788.82	240.13	7.06	1036.35	25784.21	74.30	169.19	93.80	37.60
02/12/2011 13:45	166.78	3605.33	20.07	1.54	0.57	73.34	789.25	240.10	7.09	1036.38	25881.84	74.30	169.54	93.93	37.82
02/12/2011 13:50	167.55	3613.01	20.18	1.58	0.57	73.42	791.41	241.11	7.13	1036.90	25822.80	74.30	170.09	93.87	37.78
02/12/2011 13:55	168.32	3598.58	20.18	1.55	0.57	72.83	790.96	239.92	7.03	1036.50	25835.40	74.30	169.23	93.55	37.50
02/12/2011 14:00	168.98	3607.81	20.18	1.55	0.57	72.83	789.84	240.41	7.12	1036.57	25784.21	73.30	169.40	93.77	37.70
02/12/2011 14:05	165.57	3589.85	20.08	1.57	0.57	73.34	789.94	239.72	6.96	1036.53	25689.84	73.30	169.38	93.58	37.58
02/12/2011 14:10	165.24	3583.95	19.99	1.58	0.57	74.07	789.57	238.40	6.87	1036.33	25579.47	73.30	169.45	93.79	37.69
02/12/2011 14:15	164.92	3584.58	19.90	1.54	0.58	73.71	787.83	238.03	6.86	1036.11	25464.31	73.30	168.87	93.88	37.78
02/12/2011 14:20	165.04	3587.25	19.97	1.54	0.58	74.44	787.63	237.80	6.89	1036.18	25563.88	73.30	169.30	94.05	37.69
02/12/2011 14:25	165.51	3594.97	19.89	1.54	0.57	74.07	788.49	238.23	6.86	1036.29	25579.47	73.30	169.16	93.90	37.73
02/12/2011 14:30	166.42	3600.88	20.21	1.58	0.57	74.44	790.46	238.77	7.03	1036.78	25880.89	73.30	170.07	94.05	37.53
02/12/2011 14:35	165.43	3586.37	20.12	1.58	0.57	74.07	789.45	238.82	6.91	1036.98	25745.82	73.30	169.52	93.85	37.49
02/12/2011 14:40	165.50	3587.98	19.95	1.53	0.57	74.07	788.36	238.34	6.83	1036.19	25528.29	73.30	169.51	93.94	37.82
02/12/2011 14:45	168.09	3597.81	20.10	1.57	0.54	73.34	788.36	238.52	7.00	1036.37	25720.23	73.30	169.21	93.94	37.62
02/12/2011 14:50	168.74	3607.78	20.15	1.57	0.54	73.88	788.21	239.84	7.13	1036.38	25835.40	73.30	169.38	93.88	37.71
02/12/2011 14:55	167.04	3611.43	20.15	1.57	0.57	73.88	791.84	241.08	7.11	1036.24	25784.21	73.30	169.38	93.88	37.71
02/12/2011 15:00	168.81	3608.57	20.18	1.58	0.58	73.69	792.25	241.08	7.11	1036.48	25787.01	71.00	169.69	93.84	37.67
02/12/2011 15:05	166.84	3611.10	20.15	1.59	0.57	73.69	792.25	240.88	7.12	1036.94	25784.21	71.00	169.84	93.78	37.69
02/12/2011 15:10	166.58	3610.53	20.12	1.59	0.57	74.14	792.25	240.87	7.09	1036.44	25745.82	71.00	169.66	93.90	37.70
02/12/2011 15:15	164.90	3592.73	19.83	1.58	0.53	75.20	792.25	238.52	6.92	1036.45	25602.70	71.00	169.39	93.81	37.75
02/12/2011 15:20	166.02	3608.49	19.88	1.54	0.58	75.20	792.25	238.78	7.05	1036.30	26451.51	71.00	169.81	94.04	38.05
02/12/2011 15:25	165.12	3593.03	20.04	1.58	0.57	75.44	792.25	238.11	6.92	1036.12	25843.45	71.00	169.75	93.81	37.80
02/12/2011 15:30	164.70	3593.88	19.87	1.54	0.58	75.01	792.25	238.04	6.90	1036.46	25425.92	71.00	169.02	93.68	37.81
02/12/2011 15:35	165.08	3596.85	19.81	1.54	0.58	75.47	791.33	238.48	6.94	1036.77	25553.88	71.00	169.47	94.01	37.71
02/12/2011 15:40	166.93	3603.90	19.80	1.54	0.52	75.47	791.33	238.48	6.91	1036.77	25553.88	71.00	169.43	93.98	37.82
02/12/2011 15:45	166.21	3605.53	20.08	1.54	0.54	74.84	792.32	239.78	7.05	1036.05	25689.84	71.00	169.31	93.67	37.78
02/12/2011 15:50	166.40	3606.50	20.15	1.57	0.52	73.80	792.15	240.42	7.07	1036.33	25784.21	71.00	169.32	93.76	37.60
02/12/2011 15:55	165.90	3600.08	20.14	1.58	0.54	73.80	792.78	239.82	7.01	1036.20	25771.41	71.00	169.30	93.52	37.54
02/12/2011 16:00	166.07	3599.49	20.10	1.55	0.52	73.69	791.45	239.20	6.98	1036.86	25720.23	68.20	169.34	93.58	37.63
02/12/2011 16:05	166.41	3607.24	20.10	1.55	0.54	73.89	790.87	239.79	7.06	1036.55	25720.23	68.20	169.39	93.77	37.69
02/12/2011 16:10	166.53	3608.65	20.12	1.52	0.57	73.99	792.25	240.18	7.09	1036.63	25745.82	68.20	169.64	93.75	37.89
02/12/2011 16:15	166.38	3607.89	20.14	1.58	0.55	73.71	792.25	240.18	7.08	1036.33	25771.41	68.20	169.35	93.67	37.81
02/12/2011 16:20	166.28	3606.54	20.13	1.55	0.53	74.44	792.25	240.18	7.06	1036.57	25756.82	68.20	169.73	93.89	37.63
02/12/2011 16:25	166.98	3603.85	20.09	1.58	0.55	74.71	791.45	239.77	7.04	1036.98	25835.40	68.20	169.82	93.72	37.78
02/12/2011 16:30	166.17	3605.37	20.04	1.56	0.54	74.71	791.45	239.77	7.04	1036.20	25835.40	68.20	169.30	93.88	37.78
02/12/2011 16:35	165.48	3590.14	20.02	1.54	0.54	73.95	791.09	238.96	6.93	1036.28	25617.80	68.20	169.37	93.86	37.67
02/12/2011 16:40	165.18	3586.89	20.01	1.54	0.53	73.71	788.82	237.98	6.89	1036.59	25605.07	68.20	169.07	93.72	37.82
02/12/2011 16:45	165.33	3591.70	19.92	1.53	0.53	73.71	788.82	238.38	6.93	1036.09	25489.80	68.20	169.99	93.80	37.81
02/12/2011 16:50	166.15	3601.90	20.11	1.59	0.55	73.71	789.18	239.70	7.05	1036.34	25733.03	68.20	169.38	93.98	37.62
02/12/2011 16:55	166.80	3610.66	20.15	1.55	0.55	73.71	791.22	240.72	7.12	1036.63	25784.21	68.20	169.66	93.90	37.68
02/12/2011 17:00	166.75	3608.17	20.22	1.55	0.55	73.71	792.19	240.72	7.11	1036.77	25873.78	70.00	169.75	93.78	37.54
02/12/2011 17:05	166.87	3608.73	20.13	1.55	0.55	73.71	792.19	240.38	7.12	1036.81	25756.82	70.00	169.75	93.71	37.73
02/12/2011 17:10	167.08	3608.37	20.10	1.55	0.54	73.71	792.92	240.89	7.11	1036.11	25720.23	70.00	169.82	93.70	37.82
02/12/2011 17:15	167.00	3608.61	20.12	1.55	0.54	73.83	791.63	240.89	7.13	1036.17	25787.01	70.00	169.82	93.68	37.73
02/12/2011 17:20	167.40	3608.12	20.18	1.55	0.55	72.28	790.87	240.82	7.13	1036.33	257				

28/04/2011 11:50	167.88	3593.38	20.35	1.73	0.52	70.58	784.73	240.61	7.07	1038.33	26040.13	63.20	169.89	93.79	37.48
28/04/2011 11:55	167.58	3587.40	20.27	1.71	0.52	70.47	782.55	239.52	7.01	1039.40	25937.78	63.20	169.63	93.84	37.55
28/04/2011 12:00	168.14	3597.36	20.27	1.71	0.52	70.47	782.55	240.12	7.06	1036.41	25937.78	63.30	169.72	93.95	37.66
28/04/2011 12:05	168.04	3599.25	20.29	1.71	0.52	70.10	782.55	240.18	7.03	1036.55	25963.36	63.30	169.79	93.65	37.60
28/04/2011 12:10	168.00	3591.81	20.23	1.71	0.52	69.39	782.55	238.91	7.05	1036.59	25989.58	63.30	169.23	93.58	37.69
28/04/2011 12:15	168.02	3603.13	20.26	1.71	0.52	69.75	782.95	240.62	7.09	1035.71	25924.97	63.30	169.57	93.81	37.75
28/04/2011 12:20	169.15	3607.29	20.35	1.71	0.52	69.75	782.95	241.88	7.19	1036.59	26043.13	63.30	170.02	93.86	37.70
28/04/2011 12:25	169.38	3612.69	20.37	1.73	0.53	69.75	784.97	241.88	7.12	1036.07	26005.73	63.30	169.89	93.83	37.69
28/04/2011 12:30	169.08	3603.49	20.38	1.73	0.52	70.02	785.59	241.84	7.09	1036.19	26078.52	63.30	170.11	93.70	37.63
28/04/2011 12:35	168.93	3607.40	20.37	1.69	0.54	69.99	785.59	241.61	7.11	1036.65	26095.73	63.30	169.80	93.88	37.62
28/04/2011 12:40	149.12	3604.52	19.95	1.80	0.53	69.11	775.86	225.38	6.67	1015.76	25528.29	63.30	149.51	91.54	33.87
28/04/2011 12:45	119.08	3601.17	16.75	1.30	0.43	69.04	748.13	185.83	5.84	1016.01	21433.53	63.30	119.39	88.85	32.20
28/04/2011 12:50	98.48	3590.48	14.09	1.06	0.39	69.39	721.27	173.01	5.27	1019.58	18029.75	63.30	97.06	86.99	31.02
28/04/2011 12:55	94.98	3592.29	13.39	1.03	0.34	69.18	710.09	170.60	5.20	1022.62	17121.23	63.30	95.41	87.81	32.14
28/04/2011 13:00	94.95	3611.63	13.34	1.02	0.34	70.10	707.31	170.87	5.23	1021.33	17070.04	67.80	95.22	88.54	32.23
28/04/2011 13:05	94.96	3609.26	13.41	1.00	0.34	69.39	708.57	171.38	5.24	1021.16	17158.62	67.80	95.05	88.56	32.06
28/04/2011 13:10	95.02	3598.95	13.41	1.02	0.34	69.39	705.06	171.07	5.20	1020.62	17165.21	67.80	95.39	88.63	32.08
28/04/2011 13:15	94.98	3600.47	13.43	1.02	0.34	69.75	701.07	170.80	5.20	1021.96	17165.21	67.80	95.37	88.24	32.03
28/04/2011 13:20	94.96	3591.43	13.28	0.98	0.34	69.48	700.12	170.80	5.19	1020.92	16983.27	67.80	95.50	88.28	32.39
28/04/2011 13:25	95.00	3595.23	13.38	1.01	0.34	70.10	699.43	170.64	5.19	1022.00	17134.02	67.80	95.64	88.59	32.15
28/04/2011 13:30	94.85	3593.59	13.47	1.01	0.33	69.39	698.84	170.64	5.18	1022.38	17236.39	67.80	95.40	88.48	31.93
28/04/2011 13:35	95.00	3601.33	13.38	1.02	0.33	69.39	697.21	170.54	5.20	1022.41	17121.23	67.80	95.26	89.69	32.15
28/04/2011 13:40	94.98	3605.79	13.47	1.02	0.33	70.10	698.97	171.37	5.21	1021.03	17236.39	67.80	95.27	89.85	31.84
28/04/2011 13:45	95.01	3591.02	13.48	1.03	0.33	69.75	697.70	170.92	5.18	1020.85	17249.19	67.80	95.85	89.61	31.94
28/04/2011 13:50	94.98	3599.50	13.40	1.01	0.33	69.04	695.83	170.66	5.18	1021.00	17148.82	67.80	95.44	89.78	32.10
28/04/2011 13:55	94.98	3598.90	13.44	1.04	0.33	69.39	695.37	170.89	5.16	1021.42	17095.84	67.80	95.54	89.96	32.20
28/04/2011 14:00	106.07	3595.38	13.43	1.05	0.33	69.39	695.37	170.89	5.37	1026.83	17185.21	67.80	106.57	91.80	35.78
28/04/2011 14:05	135.80	3591.36	15.85	1.31	0.38	69.39	718.40	201.53	6.07	1028.42	20025.05	67.80	135.24	95.81	39.25
28/04/2011 14:10	162.09	3595.26	18.53	1.61	0.48	69.75	744.59	233.54	6.80	1028.44	23711.24	67.80	162.34	93.80	37.69
28/04/2011 14:15	167.45	3608.89	20.21	1.70	0.53	69.75	768.17	240.84	7.10	1030.68	25680.99	67.80	167.94	95.64	37.57
28/04/2011 14:20	167.98	3600.05	20.30	1.72	0.53	69.39	773.22	240.67	7.08	1036.67	25676.15	67.80	168.75	95.02	37.53
28/04/2011 14:25	167.53	3593.19	20.25	1.72	0.53	69.75	774.04	239.61	7.09	1036.33	25912.17	67.80	168.83	94.77	37.55
28/04/2011 14:30	168.20	3607.17	20.28	1.73	0.52	69.39	776.53	240.83	7.11	1036.56	25950.56	67.80	168.69	94.55	37.61
28/04/2011 14:35	167.87	3600.44	20.17	1.72	0.53	69.75	779.78	240.14	7.08	1036.20	25809.80	67.80	168.64	94.10	37.71
28/04/2011 14:40	168.58	3614.54	20.30	1.71	0.53	69.75	779.78	241.29	7.13	1036.55	25876.15	67.80	169.99	94.31	37.66
28/04/2011 14:45	168.69	3613.88	20.37	1.73	0.53	69.75	782.97	241.52	7.12	1036.93	26065.73	67.80	169.13	93.94	37.55
28/04/2011 14:50	168.30	3607.26	20.32	1.72	0.53	69.75	783.21	241.72	7.10	1036.28	25937.78	67.80	169.05	93.91	37.66
28/04/2011 14:55	168.89	3610.58	20.33	1.72	0.53	69.39	782.95	241.36	7.12	1036.88	26011.83	67.80	169.23	93.80	37.68
28/04/2011 15:00	169.22	3617.00	20.31	1.73	0.53	69.39	783.21	242.24	7.10	1036.63	25988.96	67.80	169.34	93.83	37.78
28/04/2011 15:05	168.61	3608.95	20.37	1.73	0.53	69.39	784.53	241.93	7.12	1036.59	26065.73	67.80	169.23	93.69	37.57
28/04/2011 15:10	168.58	3602.71	20.35	1.71	0.53	69.75	784.01	241.04	7.11	1036.57	26040.13	67.80	169.45	93.71	37.58
28/04/2011 15:15	168.59	3606.04	20.32	1.72	0.53	69.39	783.21	241.12	7.13	1036.28	26001.75	67.80	169.04	93.72	37.62
28/04/2011 15:20	168.55	3604.24	20.30	1.72	0.53	69.75	783.21	240.64	7.09	1036.20	25978.15	67.80	169.38	93.74	37.69
28/04/2011 15:25	168.75	3601.82	20.35	1.72	0.53	69.75	783.67	240.84	7.10	1036.15	26040.13	67.80	169.66	93.68	37.62
28/04/2011 15:30	168.84	3603.88	20.34	1.72	0.53	69.02	783.67	241.08	7.09	1035.89	26027.34	67.80	169.25	93.54	37.63
28/04/2011 15:35	169.08	3610.81	20.38	1.71	0.53	69.39	783.67	241.08	7.12	1036.70	26065.73	67.80	169.45	93.65	37.66
28/04/2011 15:40	168.29	3607.44	20.36	1.72	0.53	69.75	783.67	241.08	7.08	1036.44	26014.44	67.80	169.45	93.53	37.55
28/04/2011 15:45	168.07	3590.82	20.32	1.71	0.52	69.02	783.67	239.80	7.04	1036.38	26001.75	67.80	168.07	93.37	37.52
28/04/2011 15:50	168.45	3594.28	20.35	1.71	0.52	69.39	781.78	240.52	7.05	1036.22	26040.13	67.80	169.50	93.60	37.55
28/04/2011 15:55	168.35	3591.68	20.29	1.71	0.52	69.02	781.78	240.08	7.04	1036.29	25963.36	67.80	169.31	93.60	37.84
28/04/2011 16:00	168.42	3594.20	20.27	1.71	0.52	69.02	781.78	240.08	7.05	1036.57	25937.78	67.80	169.28	93.60	37.68
28/04/2011 16:05	168.64	3597.82	20.38	1.72	0.52	69.02	781.78	240.25	7.07	1036.74	26078.52	67.80	169.31	93.63	37.52
28/04/2011 16:10	169.28	3607.81	20.30	1.72	0.53	69.37	783.61	241.88	7.12	1036.42	25978.15	67.80	169.74	93.60	37.81
28/04/2011 16:15	168.91	3597.19	20.30	1.73	0.53	69.81	783.61	241.05	7.09	1036.64	25978.15	67.80	169.55	93.51	37.73
28/04/2011 16:20	168.89	3595.91	20.29	1.71	0.53	69.81	782.81	239.80	7.07	1035.95	25963.36	67.80	169.36	93.38	37.70
28/04/2011 16:25	169.06	3601.79	20.44	1.72	0.53	69.87	782.46	241.12	7.11	1036.45	26195.30	67.80	169.27	93.60	37.47
28/04/2011 16:30	168.13	3603.83	20.34	1.72	0.53	69.87	784.14	241.40	7.13	1036.30	26116.91	67.80	169.53	93.47	37.61
28/04/2011 16:35	168.41	3606.20	20.41	1.72	0.53	69.87	784.14	241.82	7.13	1036.33	26116.91	67.80	169.53	93.47	37.61
28/04/2011 16:40	168.44	3605.83	20.41	1.73	0.53	69.31	783.67	241.78	7.11	1036.24	26116.91	67.80	169.36	93.45	37.61
28/04/2011 16:45	168.47	3608.04	20.37	1.73	0.53	69.31	783.67	241.38	7.11	1036.65	26065.73	67.80	169.40	93.37	37.69
28/04/2011 16:50	155.40	3606.58	20.40	1.67	0.53	69.87	779.55	231.10	6.84	1018.69	26104.11	66.80	155.47	92.06	34.51
28/04/2011 16:55	138.98	3593.97	17.42	1.47	0.46	69.31	756.31	213.11	6.35	1020.75	22290.67	66.80	140.31	91.35	36.41
28/04/2011 17:00	131.92	3592.29	17.43	1.39	0.45	69.31	748.98	208.43	6.13	1017.69	22303.68	70.50	132.28	90.88	36.29
28/04/2011 17:05	103.72	3596.27	15.40	1.18	0.42	69.02	720.20	180.74	5.48	1018.81	19706.05	70.50	103.28	87.81	30.50
28/04/2011 17:10	94.99	3598.87	13.30	1.03	0.34	69.31	711.40	170.52	5.22	1022.01	17018.86	70.50	94.95	87.35	32.31
28/04/2011 17:15	94.98	3601.34	13.32	1.04	0.34	69.31	707.02	170.32	5.24	1022.01	17070.04	70.50	94.75	86.02	32.20
28/04/2011 17:20	94.98	3604.31	13.40	1.02	0.34	69.31	704.11	170.80	5.23	1021.44	17146.62	70.50	94.82		

Fecha: []

Cálculo: []

T011 38757 884 EOH															
P. BENEFICARIO	TIP. BENEFICARIO	P. OMB. (COTIZA)	OP. P. (COTIZA)	OP. P. (COTIZA)	OP. P. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)	T. BENEF. (COTIZA)			
MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES	MENSAJES			
28/05/2011 00 05	84 97	3580 25	13 30	0 93	0 27	85 05	888 96	170 78	5 15	1021 71	17134 02	78 80	94 33	89 53	32 04
28/05/2011 00 10	84 98	3601 92	13 40	0 93	0 27	85 05	887 27	170 75	5 19	1023 61	17146 82	78 80	93 82	89 77	31 98
28/05/2011 00 15	84 99	3600 13	13 41	0 94	0 27	85 05	889 56	171 45	5 20	1022 31	17159 82	78 80	94 98	89 63	32 34
28/05/2011 00 20	118 22	3606 04	14 12	1 05	0 27	85 05	887 61	188 90	5 67	1028 07	18088 14	78 80	118 77	93 18	37 87
28/05/2011 00 25	145 30	3607 40	16 00	1 29	0 33	85 05	722 01	215 87	6 37	1026 82	16265 47	78 80	143 89	95 67	38 85
28/05/2011 00 30	148 09	3601 87	14 39	1 05	0 31	85 05	737 43	222 40	6 58	1022 94	16351 30	78 80	148 38	94 84	38 88
28/05/2011 00 35	150 00	3607 50	18 43	1 40	0 38	85 05	694 38	170 80	6 40	1022 67	16358 28	78 80	148 18	94 22	38 78
28/05/2011 00 40	149 87	3607 27	18 45	1 40	0 38	85 05	743 71	223 60	6 81	1021 98	16358 87	78 80	148 95	93 58	38 69
28/05/2011 00 45	150 08	3580 41	18 40	1 40	0 38	85 05	745 28	222 55	6 58	1021 91	16354 89	78 80	148 95	93 58	38 69
28/05/2011 00 50	148 98	3608 87	18 42	1 40	0 38	85 05	745 28	222 45	6 58	1020 17	16357 40	78 80	147 12	93 76	38 53
28/05/2011 00 55	130 94	3587 40	18 01	1 30	0 38	85 05	740 48	207 08	6 13	1016 31	16354 84	78 80	129 85	91 15	32 85
28/05/2011 01 00	102 55	3580 75	15 28	1 08	0 32	85 05	716 51	179 87	5 42	1016 96	16352 80	81 10	101 85	88 05	30 35
28/05/2011 01 05	84 99	3601 53	13 42	0 94	0 27	85 05	700 80	171 18	5 22	1023 33	17172 41	81 10	93 85	87 97	31 84
28/05/2011 01 10	84 98	3600 28	13 39	0 94	0 26	85 05	697 48	171 18	5 20	1022 80	17134 02	81 10	93 85	88 43	32 01
28/05/2011 01 15	84 99	3611 24	13 40	0 93	0 28	85 05	695 83	171 28	5 21	1022 72	17146 82	81 10	93 84	88 89	31 88
28/05/2011 01 20	84 99	3610 58	13 42	0 93	0 28	85 05	695 83	171 72	5 23	1020 46	17172 41	81 10	93 85	89 81	31 84
28/05/2011 01 25	84 98	3581 38	13 40	0 93	0 28	85 05	695 83	171 72	5 23	1021 62	17146 82	81 10	94 21	88 89	32 01
28/05/2011 01 30	84 99	3601 06	13 43	0 92	0 28	85 05	692 00	170 88	5 20	1022 80	17185 21	81 10	94 23	89 07	31 83
28/05/2011 01 35	84 99	3580 01	13 37	0 92	0 28	85 43	691 47	170 88	5 18	1020 69	17108 43	81 10	94 23	89 19	32 07
28/05/2011 01 40	84 99	3580 14	13 38	0 92	0 28	85 43	691 47	170 40	5 18	1022 21	17121 23	81 10	94 25	89 19	32 07
28/05/2011 01 45	85 02	3580 34	13 40	0 92	0 26	85 43	690 48	170 40	5 19	1023 03	17146 82	81 10	94 07	89 33	32 02
28/05/2011 01 50	85 02	3581 81	13 39	0 92	0 26	85 43	690 29	170 84	5 18	1021 72	17134 02	81 10	94 24	89 48	32 05
28/05/2011 01 55	84 95	3603 09	13 37	0 92	0 28	85 05	690 28	170 84	5 19	1022 88	17108 43	81 10	93 77	89 36	32 05
28/05/2011 02 00	85 03	3586 21	13 43	0 93	0 27	85 43	691 23	170 84	5 19	1020 89	17185 21	74 00	84 17	89 35	31 95
28/05/2011 02 05	84 98	3581 80	13 37	0 92	0 27	85 43	689 30	170 39	5 15	1021 58	17108 43	74 00	84 53	89 50	32 10
28/05/2011 02 10	84 99	3602 98	13 38	0 92	0 27	85 43	688 73	170 88	5 18	1022 33	17121 23	74 00	83 99	89 72	32 05
28/05/2011 02 15	84 93	3581 71	13 39	0 92	0 27	85 43	691 47	171 48	5 18	1021 27	17134 02	74 00	83 89	89 38	31 99
28/05/2011 02 20	84 95	3601 78	13 42	0 92	0 27	85 43	691 47	171 48	5 20	1021 38	17172 41	74 00	83 98	89 38	31 99
28/05/2011 02 25	85 01	3583 58	13 40	0 92	0 27	85 80	690 75	171 08	5 20	1021 01	17146 82	74 00	84 33	89 59	32 02
28/05/2011 02 30	84 99	3607 47	13 45	0 93	0 27	85 45	690 75	171 07	5 19	1022 57	17210 80	74 00	83 87	89 48	31 87
28/05/2011 02 35	84 99	3612 72	13 41	0 93	0 27	85 80	692 47	171 80	5 23	1021 60	17156 82	74 00	83 83	89 49	31 85
28/05/2011 02 40	84 98	3583 28	13 43	0 93	0 27	86 18	692 08	171 28	5 19	1021 21	17185 21	74 00	84 42	89 58	31 85
28/05/2011 02 45	84 97	3601 01	13 47	0 92	0 27	85 43	688 90	170 38	5 19	1023 84	17236 39	74 00	84 00	89 55	31 82
28/05/2011 02 50	84 98	3582 85	13 42	0 92	0 27	85 05	690 84	171 08	5 19	1020 63	17172 41	74 00	84 11	89 34	31 95
28/05/2011 02 55	84 93	3582 90	13 44	0 93	0 27	85 80	688 83	170 88	5 19	1021 79	17198 00	74 00	84 27	89 79	31 80
28/05/2011 03 00	84 99	3586 53	13 48	0 92	0 27	85 05	688 83	170 88	5 19	1022 57	17223 60	73 30	83 87	89 55	31 84
28/05/2011 03 05	84 98	3586 06	13 48	0 92	0 27	85 05	688 83	171 19	5 18	1022 48	17223 60	73 30	83 83	89 68	31 85
28/05/2011 03 10	84 98	3615 24	13 48	0 92	0 27	85 05	688 17	171 17	5 22	1022 15	17248 19	73 30	83 58	89 54	31 78
28/05/2011 03 15	85 01	3603 82	13 48	0 93	0 27	85 05	691 05	171 56	5 21	1020 28	17248 19	73 30	83 87	89 44	31 80
28/05/2011 03 20	84 99	3586 18	13 35	0 93	0 27	85 05	689 31	171 56	5 18	1022 56	17082 84	73 30	83 85	89 69	32 10
28/05/2011 03 25	84 99	3604 44	13 37	0 93	0 27	85 05	688 00	171 18	5 21	1020 76	17108 43	73 30	83 83	89 83	32 05
28/05/2011 03 30	85 00	3586 79	13 49	0 93	0 27	85 05	690 02	171 18	5 18	1021 40	17261 89	73 30	84 02	89 49	31 78
28/05/2011 03 35	84 98	3583 40	13 44	0 93	0 27	85 05	688 88	171 18	5 17	1022 14	17198 00	73 30	84 07	89 84	31 89
28/05/2011 03 40	84 98	3586 18	13 39	0 93	0 27	85 43	688 83	170 78	5 18	1022 78	17134 02	73 30	84 08	89 70	32 01
28/05/2011 03 45	84 97	3609 41	13 44	0 93	0 27	85 05	688 83	170 78	5 20	1023 30	17198 00	73 30	83 70	89 58	31 87
28/05/2011 03 50	85 01	3608 85	13 39	0 93	0 27	85 05	688 83	170 88	5 22	1020 53	17134 02	73 30	83 73	89 55	32 00
28/05/2011 03 55	84 98	3580 87	13 44	0 93	0 27	85 05	688 83	171 84	5 19	1021 14	17198 00	73 30	84 44	89 44	31 80
28/05/2011 04 00	84 99	3602 38	13 45	0 93	0 27	85 05	687 53	170 98	5 18	1022 37	17210 80	75 20	83 87	89 79	31 87
28/05/2011 04 05	84 97	3588 61	13 48	0 93	0 27	85 05	690 02	171 30	5 19	1020 86	17248 19	75 20	83 84	89 52	31 79
28/05/2011 04 10	84 98	3585 04	13 39	0 93	0 27	85 05	688 78	170 98	5 18	1020 87	17134 02	75 20	84 02	89 81	32 01
28/05/2011 04 15	84 99	3584 25	13 43	0 93	0 27	85 05	688 83	170 98	5 18	1021 90	17185 21	75 20	84 07	89 63	31 93
28/05/2011 04 20	84 97	3586 38	13 48	0 93	0 27	85 05	688 83	170 98	5 18	1022 48	17223 60	75 20	83 92	89 63	31 84
28/05/2011 04 25	85 01	3602 47	13 46	0 93	0 27	85 05	688 83	170 98	5 20	1022 10	17223 60	75 20	83 88	89 63	31 85
28/05/2011 04 30	85 01	3583 99	13 40	0 93	0 27	85 05	688 83	171 24	5 19	1020 72	17146 82	75 20	84 10	89 71	32 01
28/05/2011 04 35	84 99	3586 59	13 43	0 93	0 27	85 05	687 84	171 24	5 18	1021 38	17185 21	75 20	84 17	89 82	31 93
28/05/2011 04 40	85 00	3588 03	13 40	0 93	0 27	85 05	688 83	170 80	5 19	1022 61	17274 78	75 20	83 86	89 70	31 78
28/05/2011 04 45	85 01	3587 30	13 37	0 93	0 27	85 05	687 84	170 80	5 18	1022 27	17198 00	75 20	84 01	89 70	31 80
28/05/2011 04 50	84 98	3600 77	13 44	0 93	0 27	85 05	687 80	171 28	5 19	1021 39	17198 00	75 20	83 88	89 82	31 89
28/05/2011 04 55	84 99	3588 51	13 44	0 93	0 27	85 05	689 18	171 56	5 19	1021 23	17198 00	75 20	83 86	89 71	31 80
28/05/2011 05 00	84 99	3608 07	13 48	0 93	0 27	85 43	689 18	171 24	5 22	1022 91	17223 60	76 20	83 82	89 75	31 84
28/05/2011 05 05	85 02	3605 48	13 43	0 93	0 27	85 05	690 58	171 80	5 20	1021 37	17185 21	76 20	83 82	89 58	31 92
28/05/2011 05 10	85 03	3581 72	13 39	0 93	0 27	85 43	688 48	170 88	5 18	1021 74	17134 02	76 20	84 28	89 63	32 05
28/05/2011 05 15	85 00	3603 24	13 40	0 93	0 27	85 43	689 02	170 98	5 20	1021 58	17146 82	76 20	83 89	89 89	32 00
28/05/2011 05 20	85 01	3601 42	13 40	0 93	0 27	85 43	690 55	171 28	5 19	1021 87	17146 82	76 20	84 01	89 58	32 00
28/05/2011 05 25	85 00	3607 82	13 45	0 93	0 27	85 43	690 55	171 28	5 21	1022 37	17210 80	76 20	83 85	89 58	31

28/05/2011 11:50	170.54	3600.59	20.53	1.02	0.44	66.91	780.90	242.51	7.15	1036.48	26270.46	78.10	189.83	93.51	37.61
28/05/2011 11:55	170.98	3604.16	20.55	1.00	0.44	66.91	781.78	243.09	7.15	1036.24	26296.08	78.10	170.02	93.50	37.64
28/05/2011 12:00	170.34	3597.40	20.50	1.00	0.44	66.91	781.23	242.25	7.13	1035.86	26232.08	71.40	169.85	93.41	37.62
28/05/2011 12:05	170.48	3602.81	20.54	1.00	0.43	66.56	781.23	242.92	7.14	1036.59	26263.28	71.40	169.54	93.43	37.55
28/05/2011 12:10	170.47	3601.19	20.53	1.00	0.43	66.91	781.23	242.48	7.13	1036.34	26270.48	71.40	169.81	93.45	37.58
28/05/2011 12:15	170.71	3606.80	20.53	1.00	0.43	66.91	780.64	243.03	7.10	1036.45	26270.48	71.40	169.82	93.41	37.63
28/05/2011 12:20	170.58	3605.36	20.54	1.00	0.43	66.56	781.74	243.04	7.17	1036.29	26280.28	71.40	169.52	93.38	37.57
28/05/2011 12:25	169.96	3599.28	20.49	1.00	0.43	66.91	782.35	242.22	7.15	1036.21	26193.89	71.40	169.39	93.26	37.58
28/05/2011 12:30	170.41	3602.33	20.49	1.59	0.43	67.28	782.35	242.84	7.14	1036.77	26169.29	71.40	169.72	93.47	37.65
28/05/2011 12:35	170.18	3602.95	20.51	1.00	0.43	67.28	782.35	242.84	7.14	1036.77	26169.29	71.40	169.83	93.48	37.56
28/05/2011 12:40	169.54	3594.35	20.51	1.00	0.43	67.30	782.09	242.01	7.10	1036.55	26244.87	71.40	169.43	93.39	37.44
28/05/2011 12:45	170.04	3597.64	20.38	1.59	0.43	67.70	782.09	241.64	7.10	1036.38	26078.52	71.40	169.87	93.53	37.80
28/05/2011 12:50	170.48	3607.78	20.48	1.59	0.43	66.91	781.64	243.08	7.16	1035.81	26206.48	71.40	169.54	93.48	37.67
28/05/2011 12:55	170.98	3613.09	20.52	1.02	0.44	67.28	782.75	243.20	7.10	1036.29	26257.87	71.40	169.73	93.50	37.64
28/05/2011 13:00	169.92	3597.67	20.48	1.81	0.44	66.91	782.75	243.29	7.12	1036.77	26206.48	68.40	169.45	93.24	37.56
28/05/2011 13:05	169.81	3600.96	20.44	1.59	0.44	67.28	782.75	241.68	7.15	1036.48	26155.30	68.40	169.39	93.25	37.61
28/05/2011 13:10	170.18	3601.91	20.44	1.00	0.43	67.61	781.69	242.27	7.16	1036.09	26155.30	68.40	169.91	93.57	37.70
28/05/2011 13:15	170.53	3605.90	20.40	1.00	0.43	67.28	781.78	242.78	7.19	1036.68	26104.11	68.40	169.85	93.55	37.63
28/05/2011 13:20	170.19	3602.54	20.48	1.00	0.43	66.91	782.75	242.88	7.17	1036.19	26160.88	68.40	169.50	93.33	37.64
28/05/2011 13:25	169.81	3601.87	20.44	1.80	0.43	67.34	782.75	242.09	7.15	1036.37	26155.30	68.40	169.83	93.35	37.61
28/05/2011 13:30	170.24	3613.45	20.48	1.58	0.43	67.98	782.75	242.79	7.18	1036.40	26206.48	68.40	169.69	93.63	37.64
28/05/2011 13:35	169.75	3601.67	20.44	1.80	0.43	67.98	784.10	242.38	7.15	1036.27	26155.30	68.40	169.87	93.38	37.62
28/05/2011 13:40	169.68	3599.07	20.34	1.59	0.43	68.31	781.76	241.72	7.12	1036.02	26077.34	68.40	169.81	93.67	37.80
28/05/2011 13:45	169.68	3597.30	20.40	1.58	0.43	67.64	781.43	241.72	7.09	1036.11	26104.11	68.40	169.62	93.51	37.67
28/05/2011 13:50	169.58	3597.87	20.34	1.58	0.43	67.64	782.42	241.72	7.12	1036.19	26077.34	68.40	169.51	93.36	37.76
28/05/2011 13:55	169.58	3600.06	20.38	1.58	0.43	67.98	782.42	242.00	7.12	1036.30	26052.93	68.40	169.55	93.53	37.73
28/05/2011 14:00	169.89	3605.48	20.39	1.58	0.43	68.31	782.42	242.04	7.14	1036.33	26091.32	68.40	169.86	93.85	37.74
28/05/2011 14:05	169.81	3607.00	20.42	1.58	0.43	67.61	783.28	242.47	7.13	1036.40	26129.71	68.40	169.84	93.40	37.67
28/05/2011 14:10	170.07	3610.80	20.48	1.58	0.43	67.94	784.14	242.72	7.17	1036.43	26206.48	68.40	169.63	93.43	37.60
28/05/2011 14:15	170.11	3612.67	20.45	1.00	0.43	68.31	784.14	242.72	7.17	1036.15	26188.13	68.40	169.80	93.55	37.67
28/05/2011 14:20	169.88	3612.72	20.44	1.59	0.43	67.98	784.14	242.72	7.10	1036.02	26155.30	68.40	169.48	93.44	37.65
28/05/2011 14:25	169.66	3606.20	20.43	1.58	0.43	68.31	785.13	242.49	7.15	1036.59	26142.50	68.40	169.60	93.38	37.62
28/05/2011 14:30	169.70	3606.63	20.35	1.59	0.43	68.31	785.13	242.20	7.15	1036.28	26040.13	68.40	169.63	93.32	37.77
28/05/2011 14:35	156.32	3584.81	20.31	1.52	0.43	68.67	778.79	231.33	6.85	1019.44	25988.95	66.70	157.35	92.19	34.91
28/05/2011 14:40	127.28	3580.09	18.18	1.28	0.38	68.67	753.71	203.29	6.04	1014.68	23263.37	66.70	128.25	89.67	31.45
28/05/2011 14:45	125.42	3587.47	14.80	1.12	0.32	68.67	732.09	198.50	5.88	1028.45	18938.28	66.70	128.07	91.02	38.41
28/05/2011 14:50	142.52	3582.14	16.87	1.25	0.32	68.67	738.58	212.08	6.31	1026.99	21331.16	66.70	143.54	93.63	38.76
28/05/2011 14:55	154.95	3598.39	18.95	1.47	0.37	68.67	762.09	236.63	6.97	1028.01	24248.67	66.70	165.50	95.45	39.48
28/05/2011 15:00	158.44	3598.52	18.95	1.58	0.43	68.67	778.90	241.88	7.54	1031.17	26215.17	64.80	188.92	94.36	37.70
28/05/2011 15:05	169.18	3604.81	20.38	1.58	0.43	68.67	781.11	242.51	7.14	1036.56	26052.93	64.80	188.85	93.83	37.67
28/05/2011 15:10	169.24	3606.71	20.37	1.58	0.43	68.37	782.29	242.04	7.12	1036.83	26065.73	64.80	169.78	93.69	37.67
28/05/2011 15:15	168.40	3582.21	20.31	1.57	0.43	68.67	782.29	241.47	7.10	1036.18	25988.95	64.80	169.19	93.67	37.58
28/05/2011 15:20	168.65	3588.05	20.27	1.57	0.43	68.67	782.75	241.05	7.14	1036.75	25837.76	64.80	169.18	93.53	37.71
28/05/2011 15:25	168.55	3594.03	20.31	1.57	0.43	68.37	782.75	240.77	7.13	1036.37	25988.95	64.80	169.64	93.69	37.65
28/05/2011 15:30	168.32	3588.45	20.28	1.57	0.43	68.67	782.75	240.74	7.08	1036.11	25950.56	64.80	169.24	93.47	37.64
28/05/2011 15:35	168.92	3590.05	20.28	1.57	0.43	68.67	781.79	240.79	7.11	1036.28	25950.56	64.80	169.81	93.61	37.77
28/05/2011 15:40	169.80	3603.90	20.40	1.57	0.43	68.31	781.40	241.93	7.15	1036.24	26104.11	64.80	169.98	93.76	37.73
28/05/2011 15:45	170.20	3605.93	20.41	1.80	0.43	67.61	782.95	242.91	7.15	1036.11	26118.91	64.80	169.78	93.52	37.75
28/05/2011 15:50	170.76	3609.76	20.38	1.59	0.43	67.94	783.28	243.27	7.17	1036.43	26188.13	64.80	169.80	93.33	37.78
28/05/2011 15:55	170.11	3602.72	20.48	1.80	0.43	67.28	782.85	242.67	7.16	1037.00	26190.88	64.80	169.85	93.67	37.63
28/05/2011 16:00	169.75	3584.82	20.40	1.80	0.43	67.28	781.92	241.95	7.11	1036.55	26104.11	63.50	169.87	93.37	37.68
28/05/2011 16:05	170.51	3606.09	20.47	1.59	0.43	67.28	781.78	242.63	7.14	1035.93	26193.69	63.50	169.82	93.52	37.70
28/05/2011 16:10	170.48	3606.69	20.50	1.80	0.43	66.91	781.78	242.64	7.15	1036.17	26232.08	63.50	169.61	93.45	37.62
28/05/2011 16:15	170.63	3613.15	20.53	1.59	0.43	66.91	783.48	242.64	7.15	1036.37	26270.48	63.50	169.57	93.23	37.59
28/05/2011 16:20	170.75	3611.92	20.44	1.80	0.43	66.91	783.67	243.53	7.17	1036.28	26155.30	63.50	169.74	93.33	37.78
28/05/2011 16:25	170.53	3607.49	20.51	1.80	0.43	66.56	783.67	242.86	7.17	1036.15	26244.87	63.50	169.51	93.12	37.80
28/05/2011 16:30	164.28	3611.87	20.48	1.80	0.43	66.56	782.74	238.94	7.07	1024.82	26206.48	63.50	163.10	92.49	38.27
28/05/2011 16:35	135.88	3603.39	15.87	1.33	0.41	66.56	780.65	211.86	6.29	1015.84	23672.85	63.50	135.13	89.97	36.23
28/05/2011 16:40	106.30	3591.18	10.50	1.10	0.37	66.56	778.90	205.28	5.54	1016.22	18322.27	63.50	106.30	87.20	30.70
28/05/2011 16:45	95.01	3599.00	13.37	0.95	0.28	66.91	711.44	170.88	5.22	1023.25	17108.43	63.50	94.59	86.95	32.11
28/05/2011 16:50	95.00	3612.11	13.35	0.93	0.27	66.56	707.31	171.13	5.25	1021.07	17082.84	63.50	94.17	87.52	32.12
28/05/2011 16:55	94.95	3607.58	13.35	0.95	0.27	66.56	704.70	171.60	5.24	1021.54	17082.84	63.50	94.22	89.01	32.11
28/05/2011 17:00	95.00	3594.09	13.36	0.95	0.28	66.56	700.34	170.61	5.20	1022.15	17095.64	62.20	94.58	88.35	32.13
28/05/2011 17:05	94.97	3587.64	13.37	0.94	0.28	66.56	697.88	170.48	5.20	1020.58	17108.43	62.20	94.71	88.68	32.11
28/05/2011 17:10	94.88	3595.85	13.43	0.94	0.28	66.18	695.37	170.48	5.17	1023.24	17185.21	62.20	94.39	88.90	32.94
28/05/2011 17:15	94.96	3603.50	13.41	0.93	0.28	66.18	695.37	170.48	5.19	1022.85	17195.62	62.20	94.17	88.89	31.87
28/05/2011 17:20	94.96	3597.47	13.44	0.93	0.28	66.18	695.37	170.48	5.19	1021.29	17198.00	62.20			

ANEXO 2

FORMATO DE EVALUCION DE POTENCIA CORREGIDA, EFICIENCIA NETA CORREGIDA Y EFICIENCIA DE COMPRESOR



UNIDAD DE GENERACION TERMICA A GAS NATURAL TG11 - SGT6-4000F

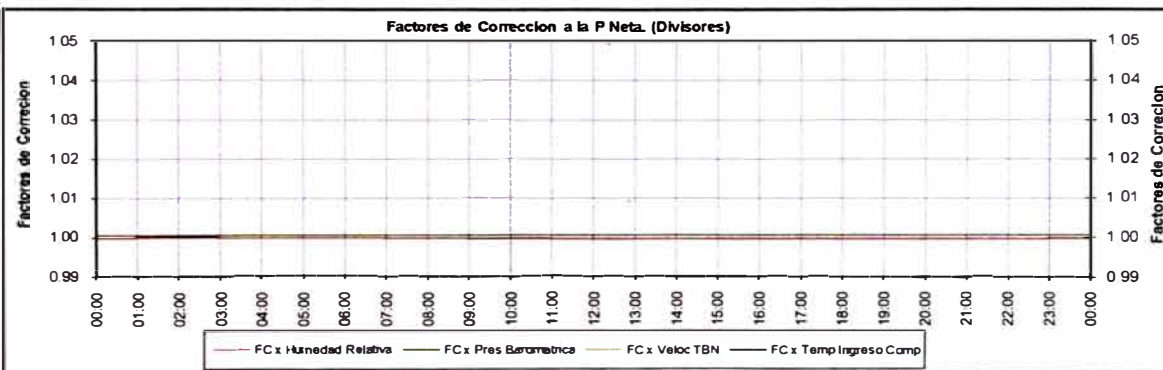
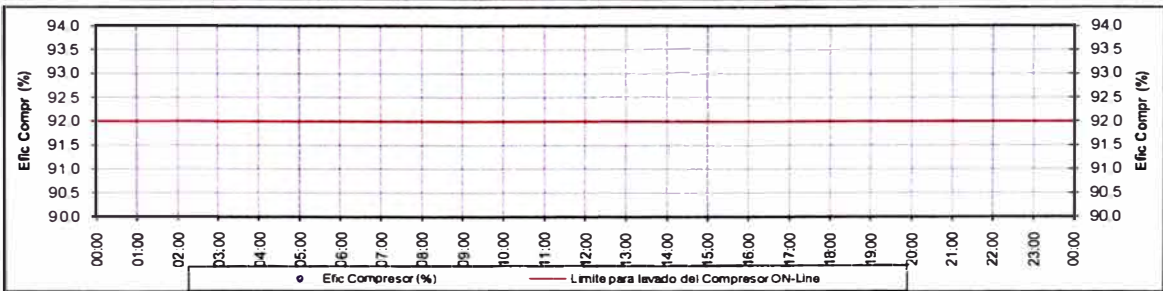
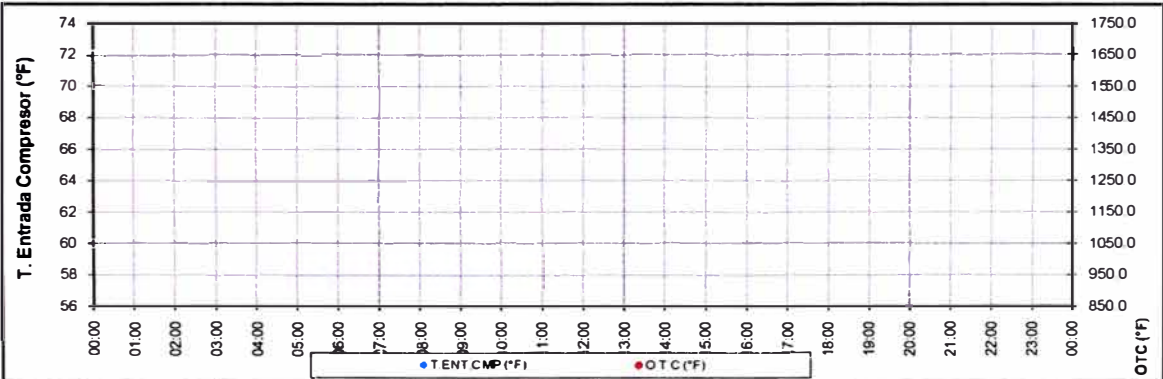
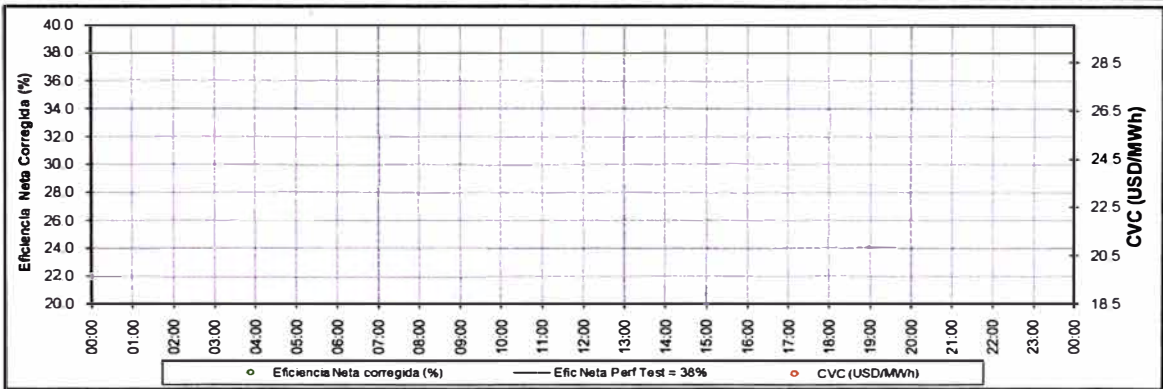
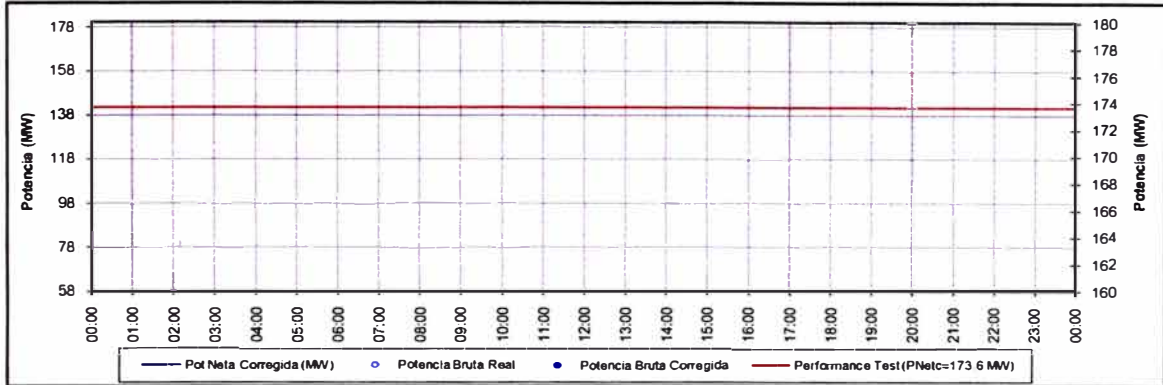
Selector de Modo >

Performance Test:
 Fecha: nov-06
 Potencia Neta: 173.68 MW
 Eficiencia Neta: 38.00%

Base de Evaluación/Corrección
 Tem Ambiente: 19°C
 Hum Relativa: 79%
 P Barométrica: 1007.3 mbar
 Factor de Pot: 0.9
 Efecto Degradac: OFF

Lavado Compr ON-Line Requerido >
 ** Efic Comp < 92.1% & Pnet,c < 172.5 MW

Pérdida por Ineficiencia USD/Día:



ANEXO 3
FICHA TECNICA TG11

CENTRAL			C.T. CHILCA 1
GRUPO			TG11
DEPARTAMENTO			LIMA
PROVINCIA			CANETE
1.- CAPACIDAD DE GENERACION ACTIVA			
POTENCIA EFECTIVA	Sin inyección de agua	MW	171.4638
	Con inyección de agua	MW	N.A.
POTENCIA NOMINAL		MW	180
POTENCIA APARENTE		MVA	201
GENERACIÓN MÍNIMA TÉCNICA		MW	95
POTENCIA EFECTIVA POR CENTRAL		MW	171.4638
GENERACIÓN MÍNIMA TÉCNICA POR CENTRAL		MW	95
CONSUMO DE SERVICIOS AUXILIARES (SS.AA.)		MW	0.4396
CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE TOMA DE CARGA		Sm3	13455
CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE DESCARGA		Sm3	14397
2.- TIEMPOS			
VELOCIDAD TOMA DE CARGA		MW/min.	6
VELOCIDAD REDUCCION DE CARGA		MW/min.	6
TIEMPO SINCRONIZACIÓN 1ERA UNIDAD		min	25
TIEMPO SINCRONIZACIÓN TOTAL (TODAS LAS UNIDADES)		min	-
TIEMPO EN LLEGAR A PLENA CARGA DESDE SU SINCRONIZACION		min	30
TIEMPO EN LLEGAR A PLENA CARGA DESDE SU POTENCIA MÍNIMA.		min.	15
TIEMPO MÍN. ENTRE ARRANQ. SUCEIVOS		Hrs.	5 ^[1]
TIEMPO SINCRONIZACION LUEGO DE SALIR DE SERVICIO POR UNA PERTURBACION		Hrs.	[2]
TIEMPO MAXIMO DE OPERACIÓN A MINIMO TECNICO		min.	INDEFINIDO
TIEMPO MÍN. OPERACIÓN		Hrs.	5 ^[1]
3.- TENSIÓN			
TENSIÓN NOMINAL GENERACION		KV.	16.00
TENSIÓN MÍNIMA GENERACIÓN		KV.	15.20
TENSIÓN MÁXIMA GENERACIÓN		KV.	16.80
TENSIÓN MÍNIMA SERVICIOS AUXILIARES		KV.	3.95
TENSIÓN MÁXIMA SERVICIOS AUXILIARES		KV.	4.37
4.- CAPACIDAD GENERACION REACTIVA [3]			
CAPACITIVA	en mínimo técnico	MVAR	128.00
	al 50 %	MVAR	132.00
	al 100 %	MVAR	93.00
INDUCTIVA	en mínimo técnico	MVAR	102.50
	al 50 %	MVAR	104.00
	al 100 %	MVAR	85.00
POTENCIA MAXIMA POR CENTRAL		MVAR	
5.- RESTRICCIONES OPERATIVAS			
CARGA MÍNIMA		MW	95
TIEMPO MAXIMO DE CARGA MÍNIMA		min.	INDEFINIDO
6.- ESTADISTMO			
VALOR ACTUAL		%	5
RANGO DE VARIACIÓN		%	0
7.- CURVA DE CAPABILIDAD			
8.- ARRANQUE EN BLACK START (SI / NO)			NO
9.- PROTECCIONES			
SOBREFRECUENCIA		Hz	61.80
10.- RENDIMIENTO			
RENDIMIENTO	Sin inyección de agua	BTU/kWh	8760.49
		(kWh / Skpie3)	0.1116
	Con inyección de agua	BTU/kWh	N.A.
		(kWh / Skpie3)	N.A.
EFICIENCIA TERMICA		kWh/BTU	0.000114
11.- CAPACIDAD DE REGULACION DE FRECUENCIA			
ZONA DE INSENSIBILIDAD DE FRECUENCIA DEL REGULADOR DE VELOCIDAD		± mHz	300

Notas

[1] Valor supeditado a un máximo 50 arranques al año para las [TG11 / TG12]; y supeditado a un máximo de 100 arranques al año para la [TG21]

[2] Depende del tipo de perturbación

[3] Condicionado a los límites de tensión en la barra de auxiliares (4.16 kV +/-5%)

[4] Se adjunta curva de capacidad en archivo separado

Fecha de Actualización: **05-Jul-10**