Primer Informe de Avance

Proceso Tarifario para la Fijación de Tarifas de los Servicios Regulados Prestados por la Concesionaria Will S.A.

Periodo 2012-2017

Julio 2011

INDICE
Primer Informe de Avance
Proceso Tarifario para la Fijación de Tarifas de los Servicios Regulados Prestados por la Concesionaria Will S.A. Periodo 2012-2017

1. Introducción 3
2. Datos e información relacionada con la empresa real 4
2.1 Demanda histórica de líneas y tráfico 5
2.2 Descripción de la tecnología actual de la empresa 8
2.3 Descripción y cuantificación de áreas 15
2.3.1 Recursos humanos 15
2.3.2 Sistemas de información 17
2.3.3 Edificios y dependencias de la empresa real 17
3. Diseño lógico del modelo de costos y cálculo tarifario 18
4. Identificación de drivers (impulsores) y parámetros del modelo de Empresa Eficiente. 21
5. Cronograma de plan de trabajo relacionado con el diseño lógico del modelo de Empresa Eficiente. 22

1. Introducción

En el presente documento se entrega el primer informe de avance, correspondiente al Proceso Tarifario para la Fijación de Tarifas de los Servicios Regulados Prestados por la Concesionaria Will S.A. para el periodo 2012-2017, que de acuerdo a las Bases Técnico Económicas Definitivas –BTE Definitivas– establecidas mediante Resolución Exenta Nº 1816 del 18 de Abril de 2011 corresponde a los 30 días contados desde la carta de inicio de Estudio Tarifario, presentada por la concesionaria ante la Subsecretaría de Telecomunicaciones –Subtel–, informar respecto a los siguientes aspectos:

- Datos e información relacionada con la empresa real, en consistencia con el numeral 7 capítulo IV de las Bases, entre ellos:

    - Demanda histórica de líneas y tráfico, consistentes con sus distintas aperturas de acuerdo al Plan de Cuentas (Anexo, Capítulo VII) de las Bases.

    - Descripción de la tecnología actual de la empresa, es decir, elementos de red (catastro de todos los elementos que componen la red), diagrama detallado de la red, diagrama detallado de interconexiones, hojas de datos y características de los elementos de red actuales.

    - Descripción y cuantificación de áreas de recursos humanos, sistemas de información, edificios y dependencias de la empresa real.

- Diseño lógico del modelo de costos y cálculo tarifario, indicando interacciones y flujos de información entre módulos.

- Identificación de drivers (impulsores) y parámetros del modelo de Empresa Eficiente.

- Cronograma de plan de trabajo relacionado con el diseño lógico del modelo de Empresa Eficiente.

2. Datos e información relacionada con la empresa real

La empresa Will S.A. es titular de una concesión de Servicio Público Telefónico Local, otorgada mediante DS Nº487 de 1999, que la autoriza a instalar, operar y explotar una red de acceso fijo inalámbrico, cuyas frecuencias de operación serán provistas por terceros debidamente autorizados.

La concesionaria inicia sus operaciones en el año 2004 y a fines del año 2010 es adquirida por Entel.

La concesionaria compite en un segmento de bajos ingresos, lo que determina las claves del modelo de negocio:

- Oferta flexible de planes
- Modelo de prepago
- Sistema sin multas ni recargos por no pago
- Tasa de clientes activos en un mes cercana a 60% de la base de clientes
- ARPU y MOU bajo y sin cobrar cargos fijos

Por otra parte, la concesionaria ha buscado su nicho de mercado en clientes a nivel geográfico con necesidades de comunicaciones fijas o locales no cubiertas, lo que determina su modelo de inversión en cobertura. Estas áreas comprenden sectores o polígonos específicos que constituyen barrios medianamente homogéneos, que se caracterizan por ser sectores sin presencia de tendido de cables (cobre o coaxial), que presentan baja densidad o niveles de ingresos bajos que no son rentables (bajo ARPU o alta morosidad histórica), o bien, en algunos casos por la falta de reposición del servicios asociada al robo de cables o redes de otras concesionarias.

La actual zona de servicio obligatoria corresponde a la Región Metropolitana y está limitada a las áreas comprendidas por círculos de dos (2) km. de radio en torno a las estaciones bases –BTS– instaladas por terceros y debidamente autorizadas.

Las comunas con mayor cantidad de líneas en servicio corresponden a: Puente Alto (33%), Quilicura (13%), San Bernardo (8%), Pudahuel (7%), Maipú (7%) y La Pintana (6%), El Bosque y Cerro Navia (5%).

El proveedor de la red inalámbrica de la concesionaria es TRANSAM, concesionario de servicio intermedio en frecuencia 900 MHz, que en la Región Metropolitana posee una banda de 21,6 MHz (2 canales de 10,8 MHz cada uno).

La red actual de acceso inalámbrica está implementada con tecnología GSM en banda 900 MHz a través de medios de terceros y despliegue en la RM.

2.1 Demanda histórica de líneas y tráfico

La situación actual de la concesionaria respecto del número de líneas o abonados, a Diciembre de 2010, alcanza a 44.983 líneas en servicio, la cual representa cerca del 1,3% del mercado total de líneas telefónicas (excluyendo las líneas de telefonía pública). Considerando el mercado de líneas de Región Metropolitana la participación de mercado alcanza a 2,3% a la misma fecha.

En el gráfico siguiente (Figura 1) se muestra la evolución del número de líneas en servicio en los últimos años. Cabe destacar el crecimiento sostenido experimentado por la concesionaria en este periodo en estos años, aunque se observa una baja importante de la base de abonados en el mes de diciembre de 2010[1].

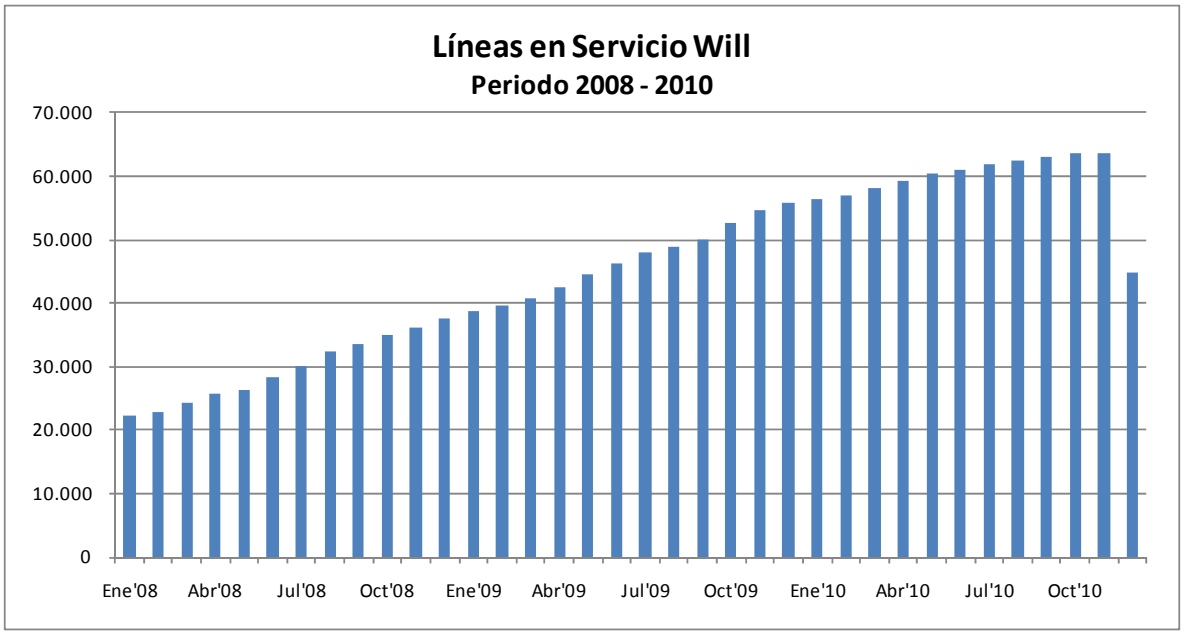

Figura 1: Líneas en Servicio Will 2008-2010.

La evolución de los tráficos mensuales muestra un periodo de crecimiento inicial con un cambio de tendencia en los últimos meses del año 2010[2]. Dicha tendencia está marcada por el comportamiento de los tráficos de entrada a la red que representan cerca del 75% del tráfico total. Los tráficos generados en la red muestran variaciones con tendencia a la baja. Esta situación es posible observarla en el siguiente gráfico (Figura 2).

[1] En diciembre de 2010 debido a un cambio de criterio se dieron de baja las líneas que no habían registrado un evento facturable en los últimos seis meses.
[2] Se observa un peak para el mes de marzo 2010 como efecto del terremoto ocurrido en ese periodo.

Figura 2: Tráfico Mensual Will 2008-2010.

Por otra parte, la evolución de los tráficos por línea en el tiempo[3] muestra una clara tendencia a la baja, lo cual se explica básicamente por la competencia sectorial y aumento de la penetración móvil alcanzada en el mismo periodo. El resultado de lo anterior se muestra en el siguiente gráfico (Figura 3), en que se aprecia la caída del tráfico promedio por línea tanto de Entrada como Salida:

Figura 3: Tráfico Promedio por Línea Will 2008-2010.

[3] Notar el efecto de la diminución de líneas en el tráfico por línea en diciembre 2010.

Al analizar las componentes de los tráficos de entrada y salida es posible apreciar la importancia relativa de los tráficos dirigidos a las redes de las concesionarias móviles, locales y de larga distancia.

En el caso del tráfico de entrada, que representa el tráfico mayoritario en la red, se observa (Figura 4) una tendencia a la baja de los tráficos provenientes de la red local y móvil, presentando en los últimos meses del periodo una presencia relativa menor para éste último tráfico.

Figura 4: Tráfico Entrada por Línea Will 2008-2010.

Los tráficos de salida promedio por línea (Figura 5), muestran una tendencia a la baja en el periodo analizado, están representados en un alto porcentaje por los tráficos terminados en redes locales en la zona primaria de Santiago, los cuales presentan signos de recuperación en los últimos meses.

Figura 5: Tráfico Salida por Línea Will 2008-2010.

2.2 Descripción de la tecnología actual de la empresa

La empresa Will S.A. opera y explota una red de acceso fijo inalámbrico arrendando medios a terceros debidamente autorizados, utilizado para ello una red de acceso con tecnología GSM con uso del espectro en la banda 900 MHz de propiedad de Transam S.A.

La red de telecomunicaciones de Transam cuenta con un 1 Mobile Switching Center (MSC) y 26 radio bases –BTS–. Las BTS se conectan a su controlador (BSC) a través de enlaces de microondas o de fibra, los que pueden ser provistos por terceros.

La configuración de red que emplea Will se presenta en el siguiente diagrama (Figura 6).

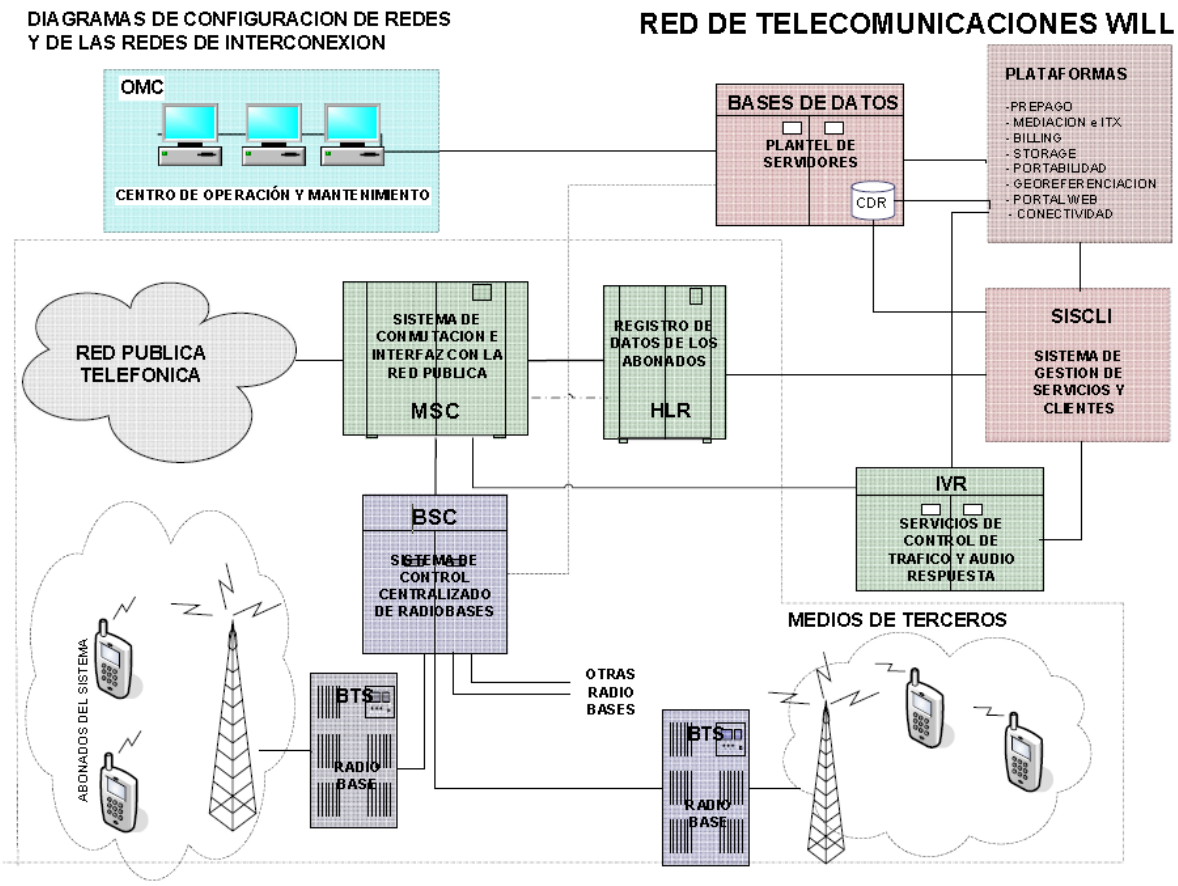

Figura 6: Diagrama de Configuración de Red Will Diciembre 2010.

El Punto de Terminación de Red –PTR– de Will S.A. está ubicado en la comuna de Santiago (Santo Domingo Nº1.894). La concesionaria está interconectada en forma directa con todas las compañías móviles y todas las compañías fijas pre-existentes en el PTR, y para cubrir la interconexión con los portadores de larga distancia y el resto de la red pública se utilizan las facilidades de tránsito provistas por otras compañías interconectadas. En todos los casos, la interconexión con la red pública se establece a través de medios arrendados a terceros, que cuentan con medidas de seguridad y redundancia.

A continuación, en la Figura 7 se presenta el diagrama actual de interconexiones de la concesionaria indicando las situaciones de interconexión directa e indirecta con las diferentes concesionaria de la red pública telefónica.

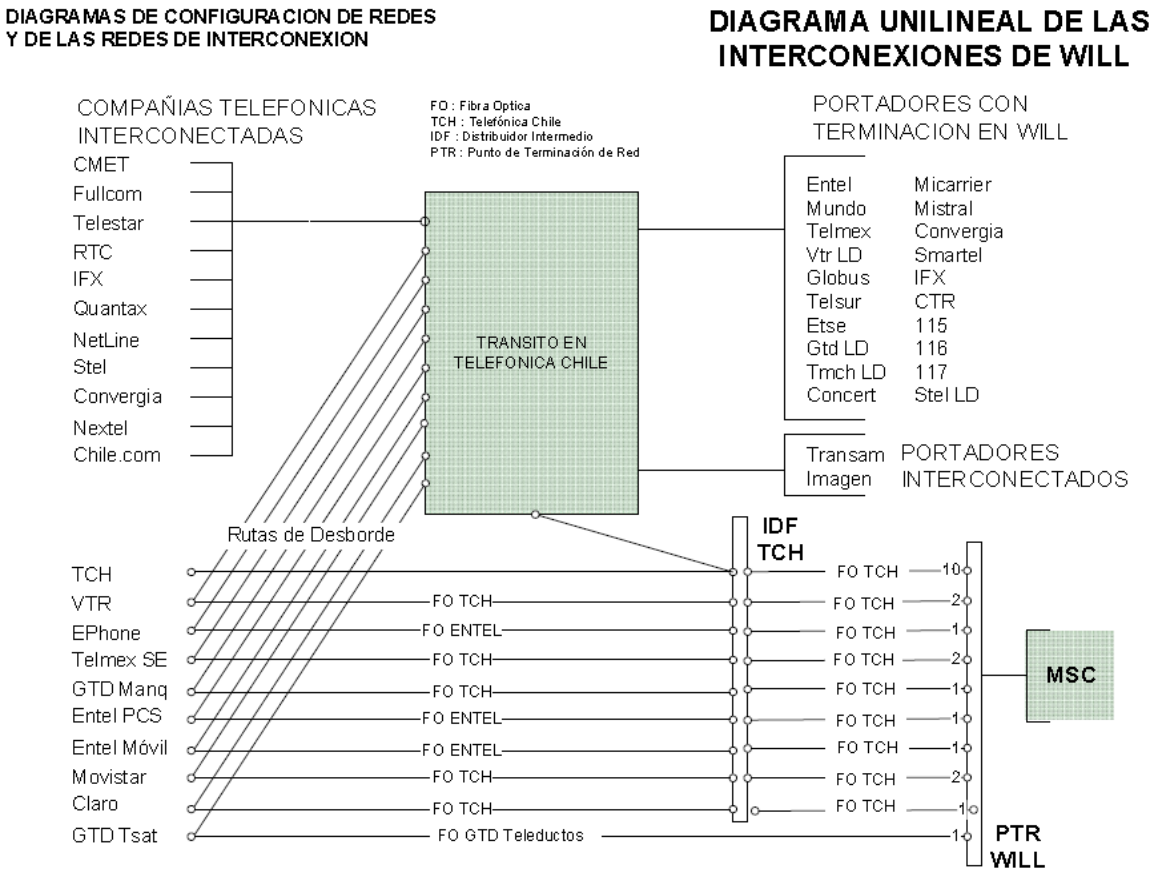

Figura 7: Diagrama de Interconexiones de Red Will Diciembre 2010.

La cobertura de las áreas de servicios se encuentra definidas por las áreas comprendidas por círculos de dos (2) km. de radio en torno a las BTS instaladas y debidamente autorizadas. La presencia actual abarca el servicio en 15 comunas de la Región Metropolitana correspondiente a: Cerrillos, Cerro Navia, El Bosque, La Granja, Lampa, Lo Prado, Maipú, Melipilla, Pedro Aguirre Cerda, Pudahuel, Puente Alto, Quilicura, Renca, San Bernardo y Santiago.

En el cuadro a continuación se presentan las BTS (Figura 8) y su localización en las figuras 9 y 10, respectivamente.

Nombre BTS	Dirección	Comuna
Cerrillos1 - Alt B	Av. Los Cerrillos N°1150	Cerrillos
Cerro Navia 2	Calle Cerro Navia Nº6184	Cerro Navia
El Bosque 1	General Silva Nº12035	El Bosque
La Granja 1	Av. La Victoria Nº0406	La Granja
Lampa 3	Juan de Dios Salas Nº301	Lampa
Batuco 1	Latorre Nº521	Lampa
Lo Prado 1	Av. Ecuador N°5211	Lo Prado
Maipú 2	4 Poniente Nº145	Maipú
Maipú 1	Las Tinajas Nº2010	Maipú
Melipilla 1	Av. José Ignacio Serrano Nº395	Melipilla
Pedro Aguirre Cerda1	Av. Maipú N° 4790	Pedro Aguirre Cerda
Pudahuel 2	La Travesía, Sector Santa Corina, Lote 1	Pudahuel
Pudahuel 3	San Juan Valdés Nº9558	Pudahuel
Pudahuel 4 - A	Av. San Francisco Nº 8500	Pudahuel
Pudahuel 1	Teniente Cobo Nº9430	Pudahuel
Puente Alto 1	Camino Internacional Nº02840	Puente Alto
Puente Alto 2	Camilo Henríquez Nº3527	Puente Alto
Puente Alto 3	Av. Gabriela Poniente Nº03950	Puente Alto
Puente Alto 5	Av. Eyzaguirre Nº1951	Puente Alto
Puente Alto 4	Av. Juanita Nº01720	Puente Alto
Quilicura 1	Camino Santa Luisa s/n	Quilicura
Quilicura 3	Santa Luisa Nº205	Quilicura
Quilicura 4	Av. Américo Vespucio s/n	Quilicura
Renca 1	Av. Brasil Nº7090	Renca
San Bernardo 1	Cerro Chena s/n	San Bernardo
Santo Domingo	Santo Domingo Nº1984	Santiago

Figura 8: Localización BTS Diciembre 2010.

La cobertura a nivel comunal se aprecia en los siguientes mapas.

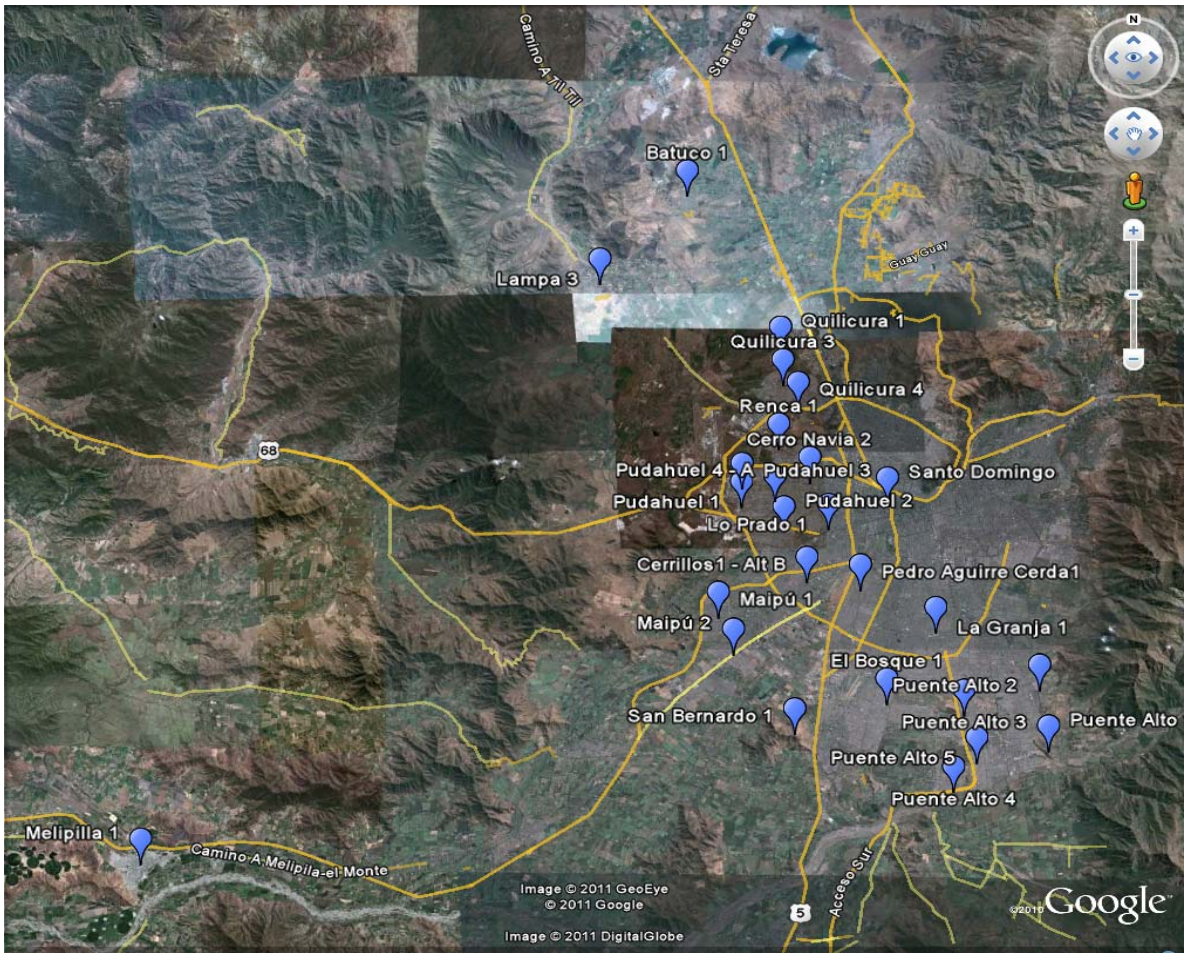

Figura 9: Localización Geográfica RM BTS Diciembre 2010.

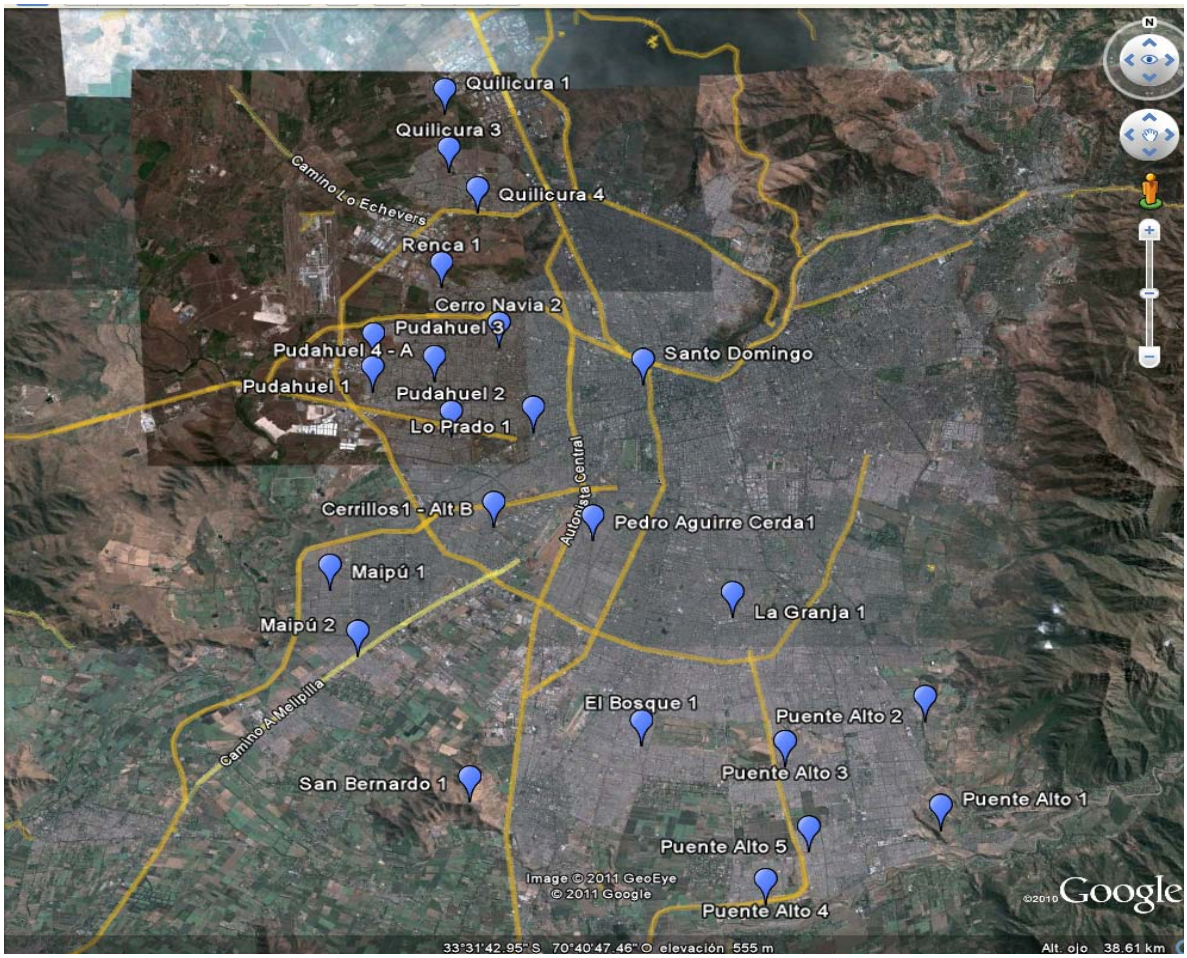

Figura 10: Localización Geográfica Santiago BTS Diciembre 2010.

Finalmente, en la figura 11 siguiente se representan los enlaces existentes entre BTS que componen la red de acceso, indicando su dependencia, capacidad y medio físico utilizado.

DIAGRAMAS DE CONFIGURACION DE REDES
Y DE LAS REDES DE INTERCONEXION

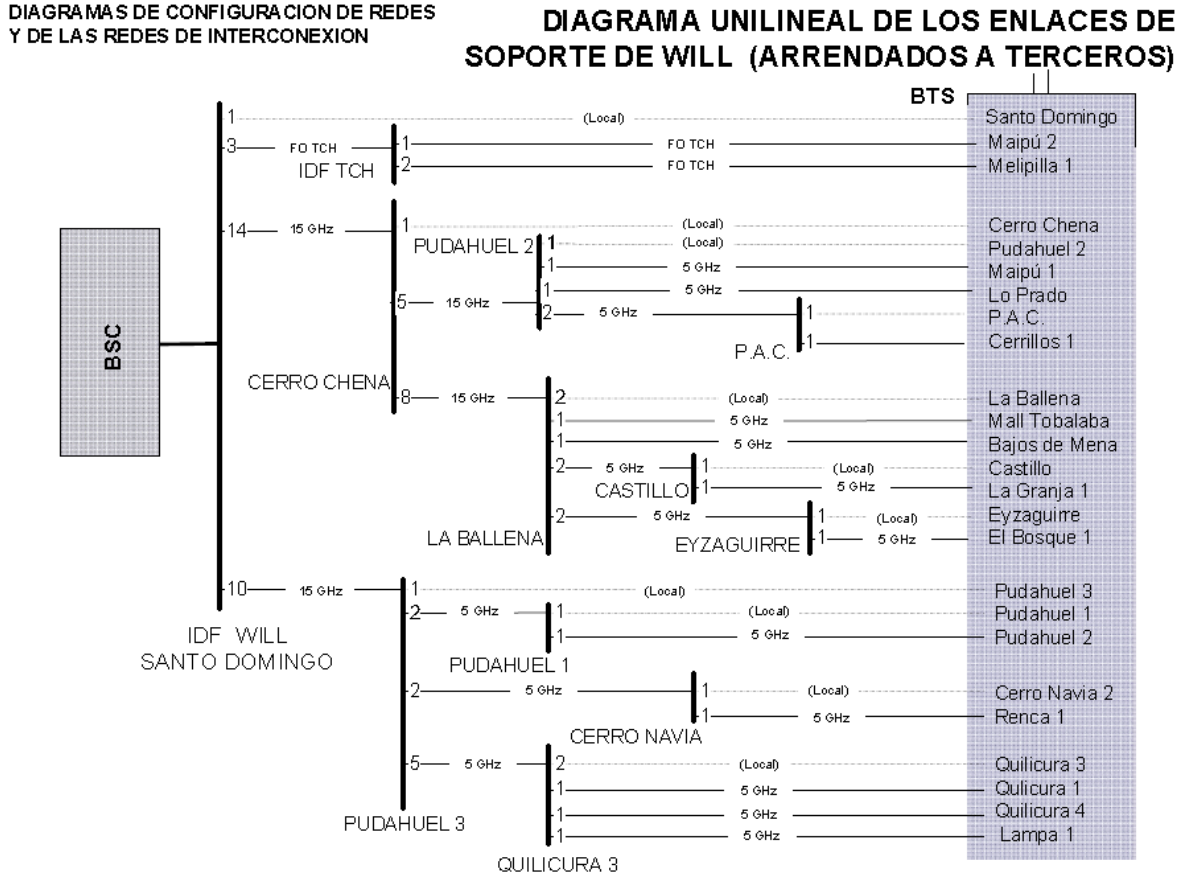

Figura 11: Red de Transmisión BTS Diciembre 2010.

2.3 Descripción y cuantificación de áreas

2.3.1 Recursos humanos

La estructura organizacional de Will se encuentra organizada en 4 áreas que dependen jerárquicamente de la Gerencia General, tal como se muestra en el siguiente organigrama (Figura 12):

Figura 12: Organigrama Will 2010.

A continuación, se presenta la descripción de las funciones y actividades desarrolladas en las gerencias y principales sub-gerencias.

- **Gerencia de Administración y Finanzas:** Tiene la responsabilidad de la gestión de los recursos humanos, cumpliendo la función de contratación, capacitación y desarrollo de las personas que integran la empresa. También tiene a su cargo la administración de los recursos financieros, cumpliendo las funciones de obtención de recursos financieros, pago de obligaciones, control de gestión, presupuesto, contabilidad y de auditoría. Esta gerencia reporta y depende directamente de la Gerencia General.

    - **Sub Gerencia de RRHH y RSE:** Considerando la diversidad de personas que integran la organización, esta unidad debe velar por mantener un adecuado clima laboral, desarrollar planes de beneficios para los trabajadores y acercar el acceso a los beneficios estatales y/o regulatorios mediante la entrega de

información oportuna y/o ayuda directa en la tramitación. La empresa desarrolla todas sus funciones con personal contratado directamente, por lo que no hay subcontratistas.

- **Gerencia Marketing y Ventas:** Es la responsable de desarrollar y llevar a cabo las políticas comerciales de la empresa, el plan de marketing, publicidad y comunicaciones internas. Se responsabiliza de la gestión, dirección y supervisión de dichas políticas, y de los presupuestos asociados. Esta gerencia reporta y depende directamente de la Gerencia General.

    - **Sub Gerencia de Ventas:** Considerando la especialidad del proceso de ventas y el manejo de un numeroso equipo de trabajo en terreno, el Subgerente tiene funciones de implementación de los planes, seguimiento de metas, manejo de incentivos y gestión de personas. Adicionalmente, maneja la relación con canales externos.

- **Gerencia Operaciones y Servicio al Cliente:** Es la responsable de planificar, proyectar, diseñar y gestionar eficientemente los recursos de que dispone, a fin de dar pronta respuesta a los requerimientos específicos de los clientes externos e internos, como los requerimientos que se emanen de la legislación vigente. Para ello debe entregar un adecuado soporte a los procesos comerciales y procesos técnicos de manera de satisfacer y sustentar las demandas de los clientes, en forma oportuna y eficiente. Esta gerencia además administras todos los canales de clientes y post-venta. Reporta y depende directamente de Gerencia General.

    - **Sub Gerencia Clientes y Post Venta:** Gestión de los contact center, canales de atención directa y medios electrónicos. Atención canales de reclamos Subtel y Sernac.

    - **Sub Gerencia de Desarrollo e Integración:** es la responsable de planear, dirigir, supervisar y controlar los procesos relacionados con el sistema de información de la institución. Además, es responsable de la planificación, coordinación y control de la estrategia corporativa de mediano y largo plazo. Desarrolla los estudios especiales, evalúa proyectos, analiza el entorno en que se desenvuelve la entidad y propone cursos de acción al nivel superior.

- **Gerencia de Ingeniería y Regulación:** Es la responsable de generar los procedimientos para el cumplimiento oportuno de las obligaciones Regulatorias de la empresa y genera los informes ordinarios y extraordinarios solicitados por la autoridad, entre otros STI, Banco Central e INE. Además, coordina las relaciones con las demás compañías del sector, en particular en lo relativo a las interconexiones. Esta área reporta directamente de la Gerencia General.

- **Área de Asesoría Legal:** Asesoría legal entrega apoyo directo en las materias corporativas y asesora junto con terceros especialistas en casos o temas eventuales como grandes contratos de suministro, materias laborales y sus modificaciones.

2.3.2 Sistemas de información

Los sistemas de información presente en la concesionaria se pueden dividir en dos grupos: Plataformas de Red y Sistemas de Administración.

Las plataformas utilizadas por la red de telecomunicaciones corresponden a:

- Plataforma de Prepago
- Mediación e ITX
- Billing
- Storage
- Portabilidad
- Georeferenciación
- Portal Web
- Conectividad

Los sistemas utilizados corresponden a:

- Sistema de Gestión de Servicios y Clientes
- Sistema de Control de Tráfico y Audio Respuesta
- Sistema de Operación y Mantenimiento
- Sistemas Administrativos
- Sistema de Ventas y Producción

2.3.3 Edificios y dependencias de la empresa real

Las oficinas centrales de la compañía están ubicadas en Santo Domingo Nº 1894, comuna de Santiago.

Las sucursales están ubicadas en:

- Manuel Antonio Matta Nº 437 – Quilicura
- José Joaquín Pérez Nº 7302 A – Cerro Navia
- Concha y Toro Nº 1149, Shopping Puente Alto
- Av. Central Nº 6116 – Pedro Aguirre Cerda
- Local San Bernardo

El canal de atención telefónico atiende las 24 horas todos los días a través de los niveles 103, 104, 105, 107 atendido por nuestro contact center propio, quienes además dan atención a través del Portal Web.

3. Diseño lógico del modelo de costos y cálculo tarifario

En cumplimiento a lo establecido en las BTE Definitivas, la concesionaria se encuentra desarrollando el modelo tarifario autocontenido con un avance del 30%. El modelo tarifario está compuesto de planillas Excel 2010 que contienen cada uno de los programas, fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a los respectivas cálculos de las tarifas de cada uno de los servicios afectos, de manera que cualquier cambio en los parámetros y/o variables podrá ser reproducido por los Ministerios, y que también permitirá a éstos introducir los cambios que estimen necesarios y convenientes.

El Modelo Tarifario estará compuesto por diferentes módulos de cálculo los cuales se agrupan bajo los siguientes conceptos:

- Demanda de Abonados y Tráficos
- Configuración y Diseño de Elementos de Red
- Inversiones Administrativas
- Costos de Remuneraciones y Gastos Operacionales
- Cálculo Tarifario

El Modelo Tarifario tendrá una la descripción de los principales submodelos de costos y de los parámetros de entrada de cada uno de ellos, así como también, de sus salidas hacia otros submodelos y hacia el Modelo mismo. El Modelo Tarifario autocontenido será inteligible, documentado y auditable, permitiendo percatarse fácilmente de todos y cada uno de los efectos asociados a un cambio de parámetros y/o variables.

En el modelo tarifario actualmente en etapa de desarrollo, se han considerando los siguientes aspectos:

- Permitir reproducir cabalmente todas las etapas de cálculos intermedias y las que determinan las tarifas finales.

- Evitar vínculos cruzados ineficientes, es decir, se ha construido evitando los vínculos de paso redundantes, vínculos a posiciones inexistentes, vínculos a archivos inexistentes, referencias circulares involuntarias, entre otros. En el modelo tarifario en construcción, los vínculos entre planillas se efectúan en base a interfaces claramente definidas, generalmente definidas como nombre de variables.

- El modelo tarifario se ha compactado en una planilla central con vínculos a planillas auxiliares privilegiando la facilidad de reproducción de los cálculos de tarifas, eliminando con ello la información redundante y/o repetida en varios archivos y/u hojas.

- El modelo tarifario en construcción permitirá reproducir cabalmente los cálculos tarifarios respectivos.

El modelo lógico del modelo tarifario y del cálculo de las tarifas, de acuerdo a los módulos descritos, se muestra en las ilustraciones a continuación:

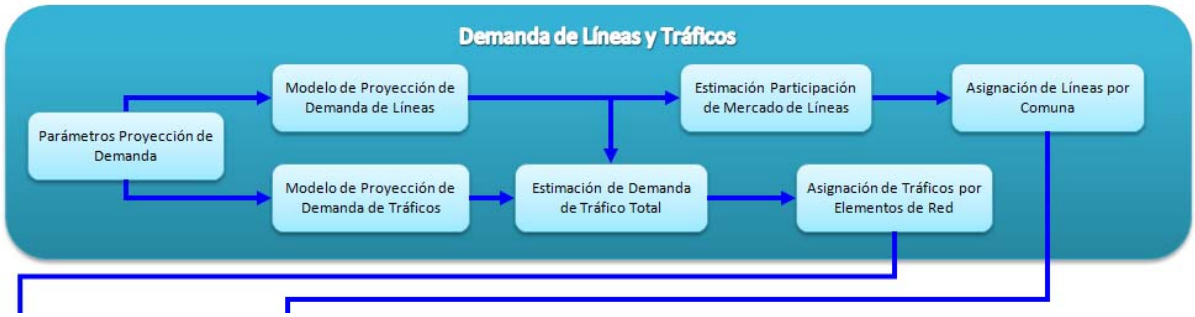

Figura 13: Modulo de Demanda de Líneas y Tráficos

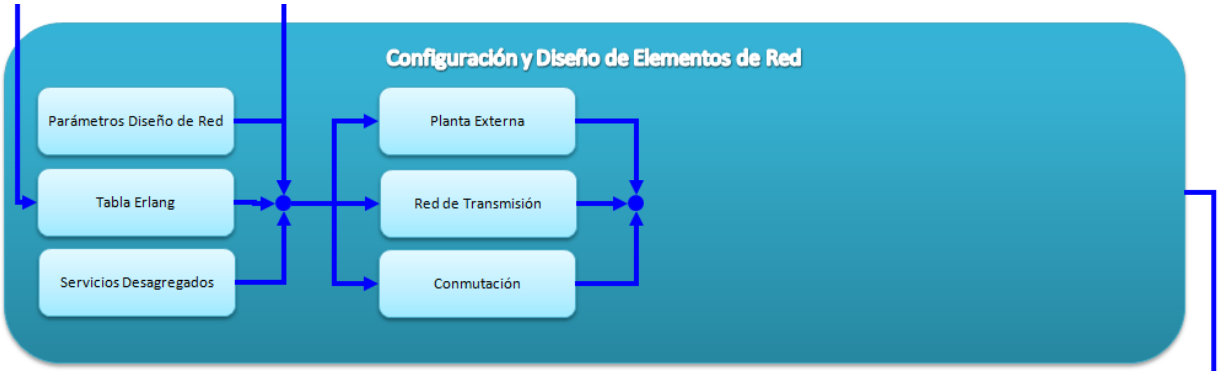

Figura 14: Módulo de Configuración y Diseño de Elementos de Red

Figura 15: Módulo de Inversiones Administrativas

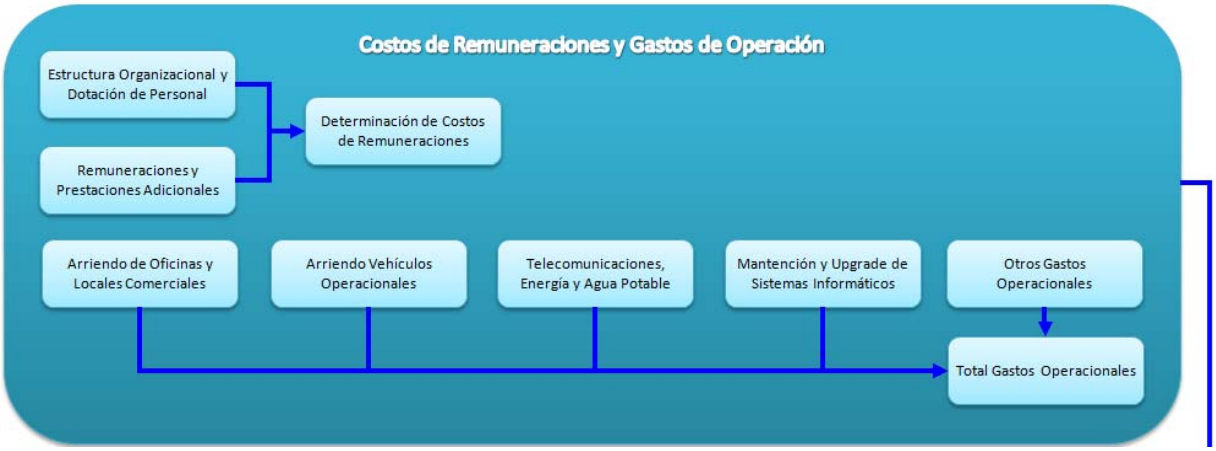

Figura 16: Módulo de Costos de Remuneraciones y Gastos Operacionales

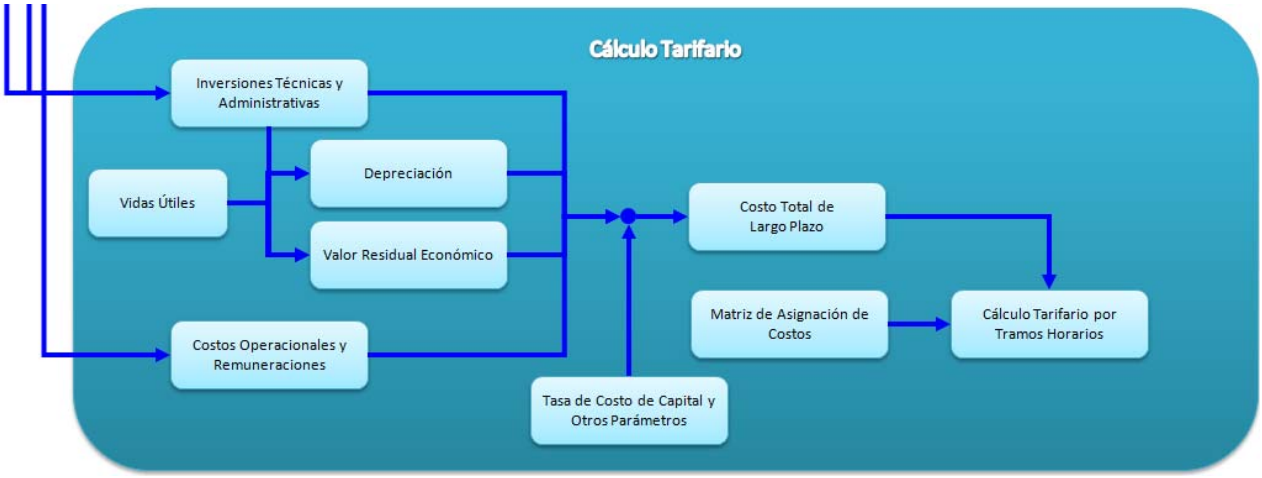

Figura 17: Módulo de Cálculo Tarifario

4. Identificación de drivers (impulsores) y parámetros del modelo de Empresa Eficiente.

Los parámetros del modelo de empresa eficiente que serán utilizados serán los siguientes:

Fecha de Referencia de la Moneda	:	Los valores del modelo tarifario, costos e inversiones, se presentarán expresados en pesos al 31.12.10
Tipo de Cambio US$	:	La tasa de cambio promedio dólar de diciembre de 2010 equivalente a $510,25
Unidad de Fomento	:	El valor de la Unidad de Fomento al 31.12.10 equivalente a $21.455,55
Tipo de Cambio Euro	:	La tasa de cambio promedio euro de diciembre de 2010 equivalente a $626,90
Tasa de Costo de Capital	:	La tasa de costos de capital en el modelo se encuentra actualmente en desarrollo.
Tasa de Impuestos	:	La tasa de impuestos vigente es de 17%.

Para la actualización de valores de costos o inversiones utilizados como información base o de referencia cuya data sea distinta a la fecha base de referencia, se utilizarán las variaciones de precio de índices como IPC o IPM para su actualización. En el caso que la referencia se encuentre en monedas extranjeras se utilizará el tipo de cambio correspondiente y luego la variación de precio nacional correspondiente. Para cada uno de éstos valores se señalará los índices y tasas de cambio utilizados en su actualización.

Respectos a los impulsores que se encuentran definidos a esta etapa del estudio, se pueden señalar los siguientes:

Demanda de Líneas	:	La población a nivel comunal y su proyección se utilizarán para determinar las penetraciones de líneas y su crecimiento para el horizonte del estudio tarifario. La fuente de información corresponde al INE. Adicionalmente, se cuenta con los hogares a nivel comunal y su proyección, como parámetro de proyección.
Demanda de Tráfico	:	La demanda total de tráfico se proyectará determinando los tráficos unitarios en función de su comportamiento tendencial utilizando como impulsor la demanda de líneas proyectadas.

5. Cronograma de plan de trabajo relacionado con el diseño lógico del modelo de Empresa Eficiente.

A continuación se presenta el cronograma del plan de trabajo relacionado con el diseño lógico del modelo tarifario de empresa eficiente:

Cronograma		Meses			
		Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Modelo de Empresa Eficiente					
1	**Tasa de Costo de Capital**				
2	**Estimación de la Demanda de los Servicios Afectos**				
2.1	Proyección de Líneas				
2.2	Proyección de Tráfico				
3	**Diseño de Red e Inversiones en Infraestructura de Telecomunicaciones**				
3.1	Determinación del Tráfico de Diseño				
3.2	Determinación del Equipamiento de Acceso				
3.3	Determinación de la Red de Transmisión y Conmutación				
4	**Inversiones Administrativas**				
5	**Recursos Humanos – Remuneraciones**				
6	**Gastos Operacionales**				
7	**Depreciación – Valor Residual**				
8	**Asignación de Costos entre Servicios Prestados**				
9	**Ecuación de Autofinanciamiento**				
10	**Módulo de Cálculo Tarifario**				
11	**Propuesta Pliego Tarifario**				
12	**Mecanismos de Indexación Tarifaria**				

Figura 18: Plan de Trabajo Modelo de Empresa Eficiente