



## **ANEXO A. Modelo del negocio**

### **A.1. Introducción**

Un modelo del negocio permite a los diferentes participantes de un proyecto, llámense clientes, diseñadores, gestores, desarrolladores, etc., tener una idea unificada acerca de la forma como se llevan a cabo los procesos que funcionan actualmente en la organización, los que se intenta automatizar y aquellos que han de introducirse con el desarrollo del proyecto; de igual forma, este modelo provee información acerca de los actores que intervienen en los procesos definidos anteriormente y las relaciones que se establece entre ellos.

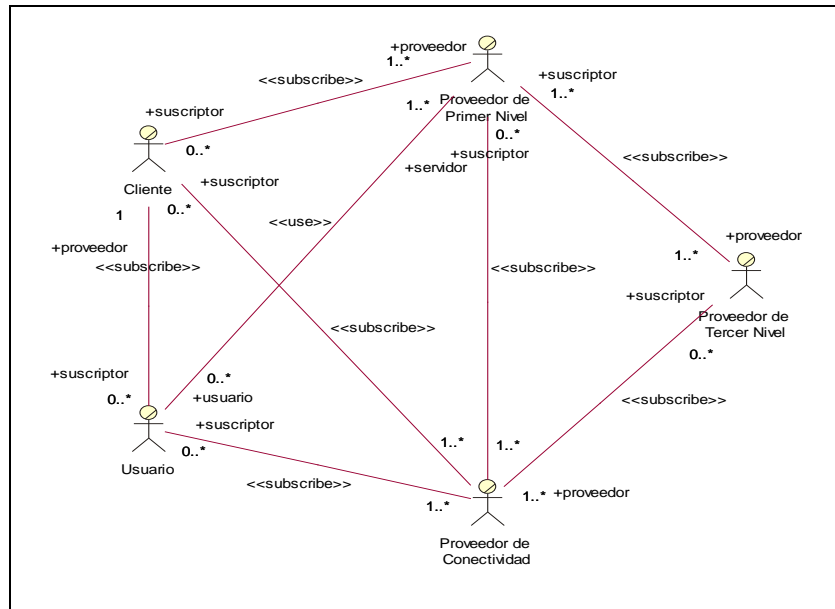
A continuación se presenta el modelo del negocio para un sistema de gestión de servicios funcionando en un entorno distribuido, en el que los diferentes actores son administraciones independientes que establecen acuerdos de funcionamiento para prestar servicios en conjunto. Primero se definirán y describirán los actores que intervienen en los procesos de negocio y las relaciones que entre ellos existen. En las secciones siguientes se especifican los procesos que se lleva a cabo dentro de cada administración desde el punto de vista de cada actor, concentrándose en el que tiene que ver con la gestión de los servicios.

### **A.2. Actores del negocio**

La figura A.1 muestra los distintos actores del negocio y relaciones entre sí.

#### ***Cliente o suscriptor***

Es el actor encargado de contratar los servicios con el proveedor de primer nivel. Puede ser el destinatario final de dicha prestación, o en caso contrario sería un intermediario entre el proveedor de servicios y el consumidor o usuario final. Desde el punto de vista del proveedor de primer nivel, la relación de negocio se establecería con clientes independientes, o con clientes que tienen adscritos usuarios del servicio.



**Figura A.1 Actores y relaciones del negocio.**

### ***Usuarios del servicio***

Es el destinatario final de los servicios, para quien es indiferente la organización interna o las relaciones que entre los otros actores pueda presentarse. Para este actor es importante tener acceso a los servicios que requiere, y exige que estos funcionen adecuadamente. Administrativamente, este actor es dependiente del cliente o suscriptor, ya que a través de éste se establece la relación con el proveedor de primer nivel, que permite la prestación de un servicio.

### ***Proveedor de Primer Nivel (Sistema de Gestión)***

Sirve como mediador entre los distintos actores que participan en la prestación de un servicio determinado, siendo el encargado del manejo de la lógica, tanto a nivel de red como a nivel de servicio. Este actor provee interfaces para que clientes interactúen con proveedores de servicios, ofreciendo a los primeros opciones de búsqueda, suscripción, desuscripción y manejo; y a los segundos, el acceso centralizado a los usuarios. Tanto los primeros como los segundos deben suscribirse con este actor si quieren acceder a los servicios que ofrece, ya que básicamente es un puente entre dominios.

### ***Proveedor de Tercer Nivel (Contenidos y Lógica)***

Este actor implementa un servicio al cual los clientes pueden afiliarse a través del proveedor de primer nivel en el que se encuentran registrados. El proveedor de servicios se encarga de implementar además, funciones de gestión propias del servicio y el mecanismo de asignación de estas capacidades a los clientes y usuarios.



### ***Proveedor de Conectividad (Telefónico e IP)***

Es el encargado de establecer y gestionar los recursos de transporte de información entre los distintos interesados que forman parte del servicio. Entre sus principales funciones se encuentra:

- Maneja la distribución de servicios y recursos en forma transparente para las administraciones y para el usuario.
- Facilita la interoperabilidad a nivel de las tecnologías de comunicación de los diferentes actores que se relacionan a través suyo.
- Proporciona servicios de seguridad para impedir que la información que intercambian los actores relacionados sea dañada o accedida por terceros.
- Ofrece características de calidad de servicio para comunicaciones que así lo requieran, y asegura características por defecto para todas las comunicaciones.
- Brinda servicios de localización de partes, haciendo transparente a las mismas lo relacionado con el establecimiento a nivel físico de la comunicación.
- Despliega interfaces de gestión para que cada actor realice, de acuerdo con sus capacidades, configuración de los servicios que recibe de éste actor; y que así mismo, sirven tanto para reportar como para recibir notificaciones de fallos y cambios de funcionamiento.

Las diferentes administraciones pueden estar suscritas a proveedores de conectividad distintos, entre los cuales se deben establecer convenios para garantizar interoperabilidad, de forma que el flujo de información sea transparente entre las partes involucradas en la prestación de un servicio.

### **A.3 RELACIONES ENTRE ACTORES DEL NEGOCIO:**

#### **1. Relación Cliente - Usuario:**

El cliente es el representante de los usuarios ante los demás dominios administrativos, posee las interfaces con cada uno de ellos para toda operación diferente a la de uso de un servicio. Estará encargado de realizar todos los contratos referentes a la prestación de servicios de otros dominios. Entre estos dos actores, la relación existente entre ellos es de Cliente-Servidor, siendo el usuario la parte Cliente, la cual va a hacer uso de los servicios contratados por la parte Servidora, que vendría siendo el cliente o suscriptor del servicio.

#### **2. Relación Cliente – Proveedor de Primer Nivel:**

Entre estos dos actores se establece los contratos para la prestación de servicios, y las políticas de manejo e intercambio de información necesaria para el desarrollo de los procesos al interior de sus respectivos dominios. El cliente, como representante de su administración, se



encarga de fijar las políticas de prestación de servicios con respecto a las partes dentro de su dominio, lo cual incluye a los usuarios finales de los servicios brindados por el proveedor. Esta relación es de tipo Cliente – Servidor, siendo el Proveedor de Primer Nivel la parte que ofrece los servicios a los Clientes, tanto a nivel administrativo como de prestación de servicio.

### **3. Relación Usuario - Proveedor de Primer Nivel:**

La relación entre estos dos actores es de prestación de servicio, de tipo Cliente – Servidor. En dicha relación, el proveedor de Primer Nivel se encarga de la prestación de Servicios a sus Usuarios, los cuales han sido negociados previamente entre dominios administrativos, con características y políticas de acceso regidas por un contrato establecido. A su vez, el usuario del servicio puede configurar ciertos parámetros referentes a dicha prestación, conforme a las políticas de manejo de la información.

### **4. Relación Proveedores Primer – Tercer Nivel:**

La relación entre estos dos actores puede ser vista desde puntos de vista distintos: El proveedor de primer nivel, en cierto momento puede necesitar ciertos servicios que no está en capacidad de proporcionar por si mismo, para lo cual necesita contratar otras administraciones que ofrezcan dichas capacidades; con esto, la relación que se presenta es de Cliente – Servidor, dentro del contexto de prestación de capacidades para provisión de servicios. Desde otro punto de vista, el proveedor de tercer nivel puede necesitar, dentro de su dinámica del negocio, capacidades solo proporcionadas por la parte que lo ha contratado, por ejemplo en lo referente a la parte de contabilidad; esto quiere decir que hará uso de capacidades de esta parte, que también pueden establecerse en el contrato de prestación de servicios, definiéndose así una relación Cliente – Servidor, pero en sentido contrario.

### **5. Relación Proveedor de Conectividad – Actores del Negocio:**

Esta relación es de tipo Cliente – Servidor, donde el Proveedor de Conectividad es el encargado de proporcionar las interfaces a nivel físico, que permiten la comunicación entre los distintos actores relacionados con el negocio, tanto para la provisión del servicio como tal, como para su gestión y manejo. En esta relación, el proveedor de conectividad debe manejar aspectos de interoperabilidad, de forma que dicha comunicación sea transparente, desde el punto de vista de cada actor.

Cabe anotar que estas relaciones se pueden presentar de distinta forma en un entorno real de aplicación. Puede suceder que dentro de un mismo dominio administrativo se presenten varios roles del negocio, lo cual no implica que se alteren las relaciones previamente mencionadas.



#### A.4. Casos de uso del negocio

#### Casos de Uso Relacionados con la Gestión de Usuarios del Sistema

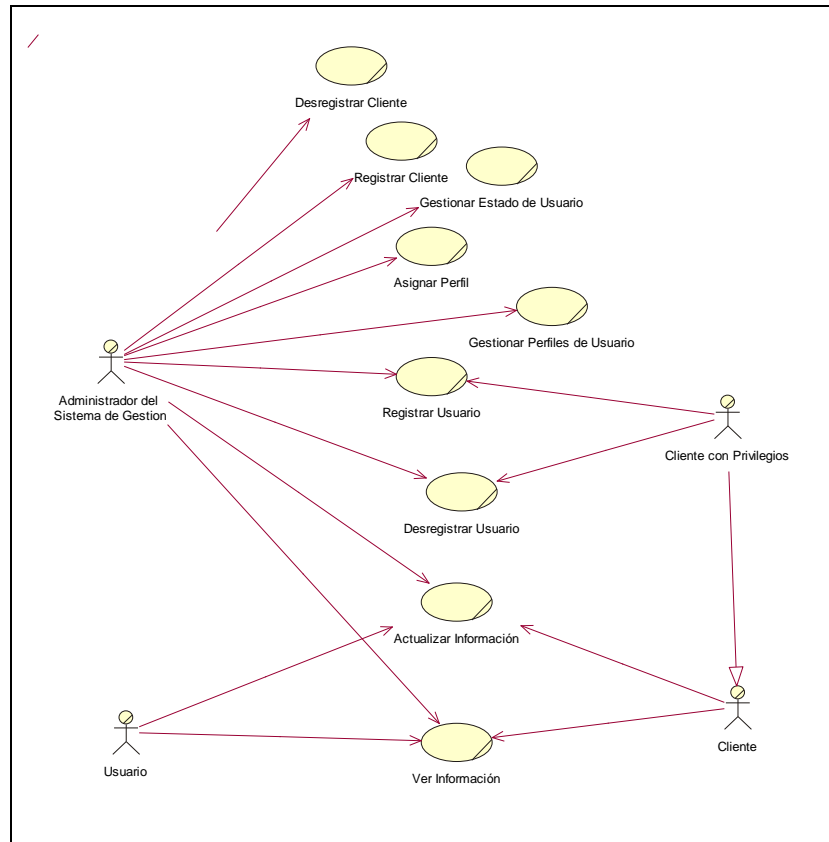


Figura A.2 Diagrama de Casos de Uso Relacionados con la Gestión de Usuarios del Sistema

**Caso de Uso No. 1:** Registrar Usuario.

**Actor:** Cliente con privilegios, Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Este caso de uso brinda la capacidad de registrar usuarios suscritos a un cliente, dentro del dominio del proveedor de primer nivel.

**Resumen:** A través de este caso de uso, se determinarán las personas que tendrán acceso a los servicios ofrecidos por el proveedor de primer nivel, para lo cual el sistema proporcionará una interfaz de acceso adecuada para tal propósito. Dicha información puede ser suministrada al sistema, ya sea por el administrador del sistema de gestión o por personal con suficientes privilegios administrativos, lo cual es determinado en el contrato entre dichos dominios.



**Caso de Uso No. 2:** Desregistrar Usuario.

**Actor:** Cliente con privilegios, Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Proporciona capacidades a determinados actores de retirar del registro del proveedor de primer nivel, a usuarios del sistema, para que dejen de hacer uso de los servicios que se les brinda.

**Resumen:** El cliente como representante de los usuarios en su dominio o el administrador del sistema de gestión, después de ser validados por el sistema, solicitan la eliminación de uno o muchos usuarios del registro del proveedor de primer nivel. Este solicita a su vez la terminación de contratos de prestación de servicios con los dominios involucrados (proveedores de servicios y de conectividad), y aplica las acciones de terminación de un registro de usuarios según lo dicten las políticas implementadas, como por ejemplo el cobro de una última factura. Posteriormente, de acuerdo también con las políticas de eliminación de usuarios, se remueve en el proveedor de primer nivel el registro correspondiente. Aquí se debe tener en cuenta el contrato que se establece entre los clientes del proveedor de primer nivel y éste, pues se debe estipular el procedimiento y las restricciones que se aplican a esta operación por parte de los primeros.

**Caso de Uso No. 3:** Actualizar Información.

**Actor:** Usuario, Cliente, Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permite a un actor con privilegios, modificar la información de los usuarios adscritos al dominio de un cliente, cuando se ha presentado algún cambio dentro de éste.

**Resumen:** Este caso de uso facilita la modificación de la información necesaria para la provisión de los servicios por parte del proveedor de primer nivel. A dicho caso de uso tendrán acceso las personas involucradas en la provisión del servicio, y el tipo de información que será expuesto a cada una de ellas para su modificación, estará regido por reglas de visibilidad que cumplan con lo estipulado en el contrato del negocio. Cualquier cambio que se produzca en este caso de uso tendrá repercusiones en todos los dominios involucrados en la prestación de un servicio, de forma que la información que cada uno posea sea coherente con la del resto.

**Caso de Uso No. 4:** Ver Información.

**Actor:** Usuario, Cliente, Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permite a un actor ver su información, y si tiene privilegios, la perteneciente a otros usuarios de menor jerarquía.

**Resumen:** Después de ser validado en el sistema y de determinarse las capacidades que posee, el actor solicitante de este caso de uso recibe la información propia contenida en el registro del



proveedor de primer nivel y/o en otros dominios del sistema, y si posee capacidades para observar la información de otros usuarios, una opción para hacerlo. Dependiendo de las políticas de acceso a la información de usuarios y según la categoría del iniciador del caso de uso, el sistema devolverá cierto contenido ante una solicitud.

**Caso de Uso No. 5:** Gestionar Perfiles de Usuario.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Brinda la posibilidad de crear, modificar y eliminar las capacidades relacionadas con la prestación de un servicio, clasificadas como perfiles de usuario.

**Resumen:** Un perfil de usuario es un conjunto de información, con la cual se puede caracterizar a cierto número de usuarios, y que a su vez va a controlar la forma en que van a recibir el servicio por parte del proveedor de primer nivel. A través de este caso de uso, se podrán hacer modificaciones a dichos perfiles, de forma que se pueda adaptar la prestación de los servicios ofrecidos, a los usuarios que se acomoden a determinado perfil.

**Caso de Uso No. 6:** Asignar Perfil.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permite relacionar un usuario del servicio con un determinado perfil de acuerdo con las capacidades pactadas en el contrato de prestación del servicio, o circunstancias que se presente mientras esta se lleva a cabo.

**Resumen:** El administrador del sistema de gestión al registrar un nuevo cliente/usuario dentro del sistema, o a petición de otros actores bajo ciertas circunstancias, como la falta de pago del servicio por parte de un usuario o un cliente; asigna/reasigna las capacidades que uno o más usuarios pueden tener para acceder a servicios dentro del sistema. Debido a que los perfiles de usuario dependen de las capacidades que estén definidas tanto en el dominio del proveedor de primer nivel como en el de los dominios relacionados con éste, la solicitud en el cambio de perfil para algún usuario está sujeta a las políticas de gestión que gobiernen las relaciones entre dominios, y a la respuesta que se tenga ante la solicitud de cambio de perfil en cada uno de ellos.

**Caso de Uso No. 7:** Gestionar Estado de Usuario.

**Actor:** Cliente, Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permite fijar la disponibilidad de las capacidades de un usuario asignadas a su perfil.

**Resumen:** Este caso de uso es utilizado para determinar si un determinado usuario está habilitado para el uso de las capacidades contratadas previamente. Dicho estado puede cambiar,



dependiendo de los procesos que se generen ya sea al interior del dominio cliente como en la relación con el proveedor de primer nivel. Generalmente, se encuentra regido por un factor económico, el cual puede generar que se le cancele o restituya el servicio a los usuarios.

**Caso de Uso No. 8:** Registrar Cliente.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Proporciona la capacidad de adicionar clientes dentro del dominio del proveedor de primer nivel, formando así una relación entre dominios administrativos.

**Resumen:** Después de haber entablado relaciones de operación entre dominios, a saber, después de haber firmado un contrato de suscripción y de haber configurado adecuadamente las comunicaciones entre los dos dominios; el administrador del sistema de gestión introduce información acerca del cliente, relacionada con su identificación, asignación de perfil tanto para gestión como para prestación de servicios, información de reconocimiento de usuarios bajo su dominio, información referente a la comunicación entre los dos dominios, etc. Debido a que el registro de clientes supone la prestación de algunos servicios básicos para los usuarios bajo su dominio, el registro de un cliente en el sistema podría implicar el registro de sus usuarios en otros dominios relacionados con la prestación de estos servicios por defecto.

**Caso de Uso No. 9:** Desregistrar Cliente.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

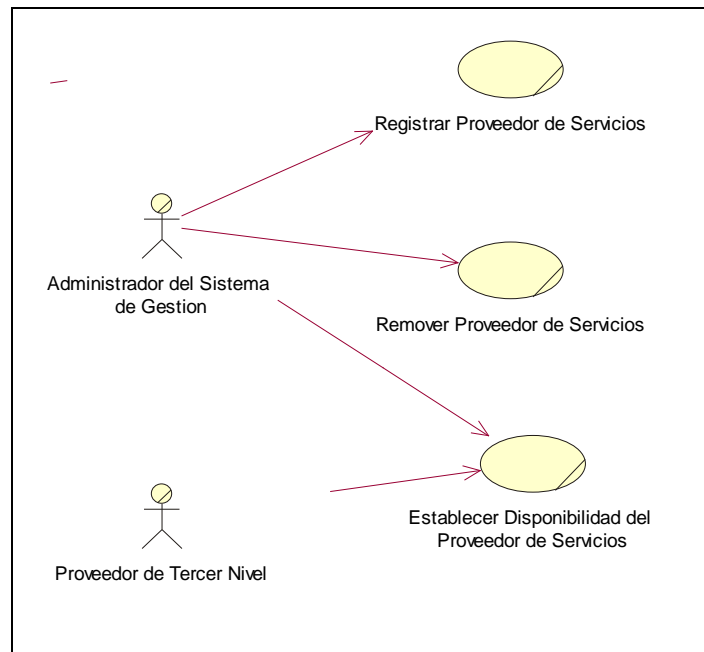
**Propósito:** Brinda la posibilidad de retirar del registro del proveedor de primer nivel, clientes que han establecido relaciones con el dominio del sistema de gestión. Se debe tener en cuenta que esta acción repercute también en los usuarios adscritos a dicho cliente, los cuales también serían eliminados del registro.

**Resumen:** Este caso uso es complementario al manejo que se haga a nivel de contratos entre administraciones, ya que permite la eliminación de una relación entre los dominios del cliente y del proveedor de primer nivel. A su vez, este caso de uso desencadenará acciones dentro del dominio del proveedor de Primer Nivel, tendientes a liberar los recursos destinados a la prestación de servicios a dicha administración. Es necesario recalcar que la incidencia de este caso de uso recae sobre los usuarios adscritos a dicho cliente, con lo cual también serían desregistrados del sistema.





### Casos de Uso Relacionados con la Gestión de Proveedores de Servicios:



**Figura A.3 Diagrama de Casos de Uso Relacionados con la Gestión de Proveedores de Servicios**

**Caso de Uso No. 10:** Registrar Proveedor de Servicios.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permite introducir en el registro del proveedor de primer nivel, los datos relacionados con uno de los proveedores de servicios (de tercer nivel y conectividad), junto con la información de relevancia para la comunicación entre dominios.

**Resumen:** Después que el proveedor de primer nivel suscribe un acuerdo con un proveedor de servicios (llámense de tercer nivel o de conectividad), para interactuar en pro del suministro de un servicio a los usuarios que se encuentran bajo el dominio del primero, es necesario introducir en el registro de éste al nuevo proveedor. Este paso implica la introducción de información de identificación, configuración software y hardware para el manejo de las políticas que gobiernan la relación entre los dos dominios y con otros, las capacidades de gestión de un dominio sobre el otro, etc. Este caso de uso permite realizar los pasos anteriores y monitorea la puesta en marcha y verificación de la correcta interacción entre ellos. Nótese que este caso de uso puede implicar



operaciones ejecutadas sobre un sistema software y procedimientos sobre equipos y redes, e incluso relaciones comerciales y legales.

**Caso de Uso No. 11:** Remover Proveedor de Servicios.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Provee la funcionalidad de terminar con una relación de negocio entre dominios, lo cual también implica todos los aspectos de la conexión, tanto físicos como lógicos.

**Resumen:** La función de este caso de uso es complementar el proceso en el cual se termina un contrato entre administraciones, y más específicamente, entre el proveedor de primer nivel y alguno de los proveedores de servicios que utiliza como soporte para los servicios que ofrece a la parte cliente. El sistema, haciendo uso de la información proporcionada por el administrador del sistema de gestión, puede realizar los cambios necesarios para la liberación de recursos, terminando los vínculos entre los dos dominios.

**Caso de Uso No. 12:** Establecer Disponibilidad del Proveedor de Servicios.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión, Proveedor de Servicios.

**Propósito:** Permite fijar la disponibilidad de las capacidades que brinda un proveedor de servicios, que puede cambiar en un momento específico.

**Resumen:** El iniciador de este caso de uso, mediante su interfaz de gestión, solicita la desactivación/activación del proveedor de servicios en cuestión. La solicitud puede implicar, dependiendo de las políticas que sean implementadas y del perfil asignado a los usuarios solicitantes, la suspensión de los servicios en curso, la suspensión de potenciales sesiones del servicio manteniendo las establecidas, o la aceptación de la suspensión cuando no exista sesiones de servicio con el proveedor requerido. Así mismo, las políticas de activación pueden incluir el dar de alta a un proveedor para los usuarios inmediatamente es activado, o con el siguiente inicio de sesión, etc.



### Casos de Uso Relacionados con la Gestión de Servicios:

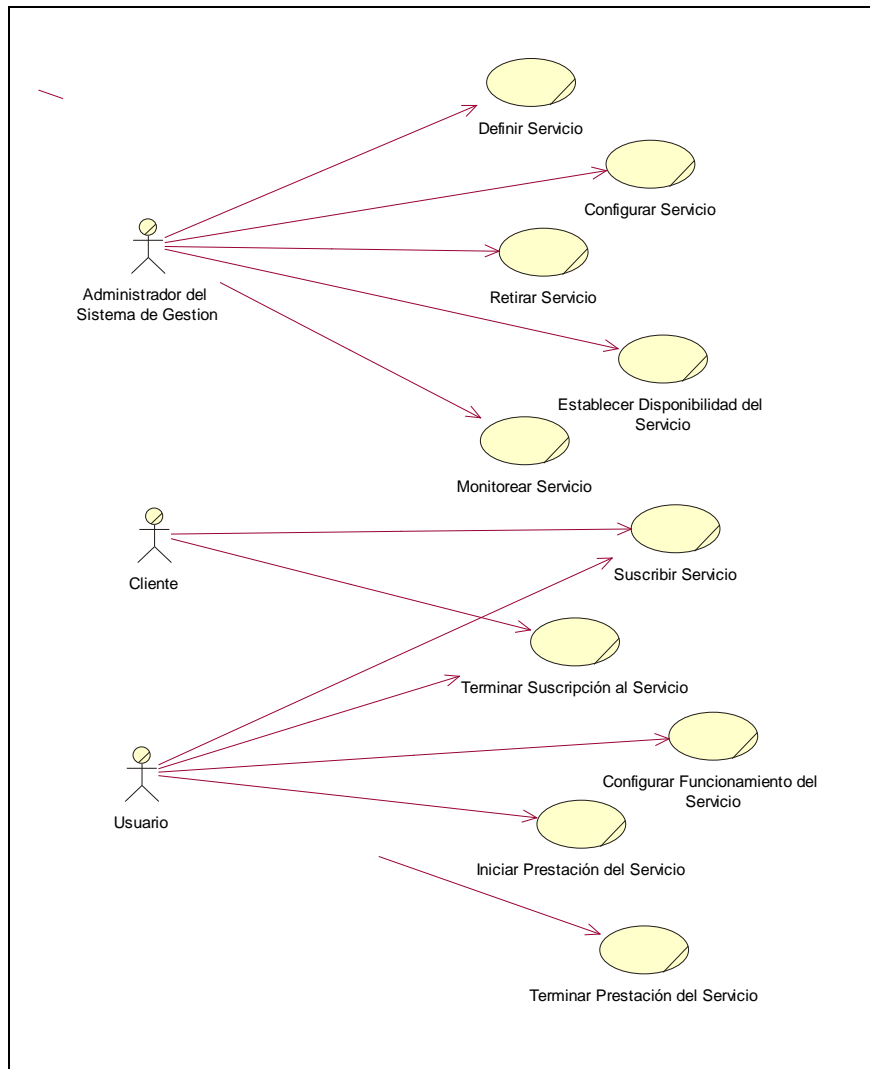


Figura A.4 Diagrama de Casos de Uso Relacionados con la Gestión de Servicios

**Caso de Uso No. 13:** Definir Servicio.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permitir la implementación de nuevos servicios en el dominio del proveedor de primer nivel, que puedan ser ofrecidos a los clientes / usuarios como nuevas capacidades. Esto incluye las distintas interacciones entre dominios, previo acuerdo, que den soporte a dichas capacidades.

**Resumen:** Un servicio es un conjunto de capacidades que un proveedor le brinda a uno o varios usuarios. Para ello, dicho proveedor puede hacer uso de servicios que proporcionen otros proveedores, y que permitan satisfacer los acuerdos establecidos para la prestación de servicios. Lo que hace este caso de uso es reunir las capacidades que están disponibles para el uso del



proveedor de primer nivel, y permitir la composición que permita el desarrollo de nuevos servicios, que puedan ser ofrecidos a los usuarios para su contratación.

**Caso de Uso No. 14:** Configurar Servicio.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Ofrecer la capacidad de modificar los parámetros de operación de determinado servicio, en todos los dominios involucrados con su prestación, incluyendo el correspondiente al proveedor de primer nivel, y sujeto a los acuerdos establecidos en la definición del servicio.

**Resumen:** Este caso de uso inicia cuando el administrador del sistema de gestión desea modificar la forma en que un servicio es suministrado a sus usuarios, para ello inicia una sesión de gestión conjunta, es decir, abre sesiones de gestión con su propio sistema y con los sistemas que se ven involucrados en la prestación del servicio, y modifica los parámetros necesarios para ajustar el comportamiento del servicio a sus requisitos. Al concluir este caso de uso, peticiones de configuración son enviadas a los dominios relacionados. Este caso de uso puede involucrar la suspensión del servicio, ya que la configuración puede implicar modificaciones software y hardware, y la validación del correcto funcionamiento de la nueva configuración.

**Caso de Uso No. 15:** Retirar Servicio.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permitir al proveedor de primer nivel dar de baja un servicio, es decir, retirarlo del alcance de sus usuarios, liberando los recursos destinados para su prestación, tanto en su dominio como en los relacionados en su definición.

**Resumen:** Este caso de uso es requerido cuando un servicio ha cumplido con su ciclo de vida, siendo necesaria su sustitución. Para dicha acción, se solicita la información concerniente al servicio a retirar, lo cual romperá las relaciones establecidas en su creación, y dejará de ser visible a la parte usuaria para su utilización. Este caso de uso no implica necesariamente el rompimiento de relaciones entre dominios, sino que podría producir solamente liberación de recursos utilizados.

**Caso de Uso No. 16:** Establecer Disponibilidad del Servicio.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.

**Propósito:** Permite establecer si las capacidades que se ofrecen son accesibles a los usuarios para su utilización.

**Resumen:** El administrador del sistema de gestión podría iniciar este caso de uso cuando el proveedor de servicios incumpla alguno de los acuerdos y, según lo pactado, se desee que los



usuarios no utilicen alguno de los servicios que presta, o cuando encuentre errores en la prestación de determinado servicio y quiera arreglarlo. Para ello inicia una sesión de gestión en la que puede activar/desactivar la prestación de un servicio a los usuarios. Dependiendo de la política implementada y de la razón que llevó a su activación/desactivación, podría restringirse el acceso a los servicios inmediatamente desactivados. Una vez cambiado el estado del servicio en el proveedor de primer nivel, el proveedor de servicios es notificado del evento.

**Caso de Uso No. 17:** Suscribir Servicio.

**Actor:** Cliente, Usuario.

**Propósito:** Dar la posibilidad a un usuario de escoger entre los distintos servicios que se encuentran registrados en el proveedor de primer nivel, para hacer uso de los que prefiera.

**Resumen:** Este caso de uso se utiliza para que la parte usuaria escoja el servicio que desea usar de acuerdo a sus necesidades, y establezca una relación de prestación de servicio para poder aprovechar las capacidades que el proveedor de primer nivel proporciona. Pero para ello, dicho proveedor debe contar con una variedad de servicios, los cuales han sido desarrollados previamente, tanto con capacidades propias como contratadas. El sistema guardará la información de suscripción, de forma que pueda determinar quien debe recibir determinados servicios, además de servir para tareas de cobro y contabilidad.

**Caso de Uso No. 18:** Terminar Suscripción al Servicio.

**Actor:** Cliente, Usuario.

**Propósito:** Dar la posibilidad a un usuario de dejar de usar un servicio ofrecido por el proveedor de primer nivel.

**Resumen:** Un usuario o un grupo de ellos a través del cliente, quien los representa, y dependiendo del perfil asignado, solicita dejar de recibir un servicio al que anteriormente estaba(n) inscrito(s). El sistema realiza ciertas verificaciones acerca de si el usuario solicitante tiene permisos para hacerlo y si los usuarios tienen establecidas sendas sesiones de servicio, entonces consulta las políticas de terminación de suscripción del servicio y ejecuta las acciones finales antes de retirar el servicio de la lista de servicios inscritos para el usuario, entre estas se encuentra la solicitud a los proveedores del mismo del retiro del (los) usuario(s).

**Caso de Uso No. 19:** Configurar Funcionamiento del Servicio.

**Actor:** Usuario.



**Propósito:** Permitir la configuración de parámetros de operación del servicio. Dicha modificación puede ser realizada antes o durante la utilización del servicio.

**Resumen:** Un servicio puede tener varios parámetros configurables por los usuarios, los cuales determinan la forma como es prestado por el proveedor de servicios de primer nivel. Dicha configuración puede ser realizada a través de una interfaz adecuada, la cual permitirá la interacción entre el usuario y el sistema, para el despliegue de parámetros y el cambio de valores por parte del primero. Dicha información será almacenada en el sistema, para uso en posteriores sesiones del servicio.

**Caso de Uso No. 20:** Iniciar Prestación de Servicio.

**Actor:** Usuario.

**Propósito:** Permitir iniciar una sesión de servicio, para hacer uso de las capacidades contratadas con el proveedor de primer nivel.

**Resumen:** El usuario, después de haber sido validado ante el proveedor de primer nivel y después de verificar que su estado le permite interactuar con él, recibe de éste una lista con los servicios a los que tiene acceso o está inscrito. El usuario elige uno de ellos y solicita establecer una sesión de prestación de servicio con un proveedor, de un listado por servicio. El sistema contacta al proveedor y solicita establecer una sesión con el usuario solicitante. Cuando el proveedor del servicio seleccionado establece una sesión de servicio con el usuario, el sistema inicia una sesión de monitoreo para controlar la relación, tanto de gestión como de uso del servicio, permitiendo que estos dos actores intercambien información relevante para la prestación del servicio y lo inicien.

**Caso de Uso No. 21:** Terminar Prestación de Servicio.

**Actor:** Usuario.

**Propósito:** Permitir la terminación de una sesión de servicio, liberando los recursos involucrados.

**Resumen:** Este caso de uso hace referencia al proceso por el cual se da por terminada una sesión de servicio por parte del usuario, lo cual involucra, entre otros aspectos, la liberación de recursos reservados para la prestación y acceso a las capacidades del proveedor. A su vez, puede generar intercambio de información entre dominios, que puede ser resultado del monitoreo de las distintas partes que conforman un determinado servicio.

**Caso de Uso No. 22:** Monitorear Servicio.

**Actor:** Administrador del Sistema de Gestión.



**Propósito:** Permitir el manejo de las sesiones de servicio que se están llevando a cabo, el monitoreo de eventos en cada una de ellas, y la ejecución de acciones en un momento específico.

**Resumen:** El administrador del sistema de gestión inicia con el sistema una sesión de gestión de servicios, la cual le permite observar y manipular el estado de las sesiones de prestación que se llevan a cabo en el momento. El sistema informa continuamente acerca del estado de las sesiones de prestación del servicio, anunciando los eventos más relevantes y ofrece opciones para cambiar aspectos del ciclo de vida de la sesión, así como para intervenir en la sesión.