

## 1.1 Casos de uso

Teniendo en cuenta los requerimientos funcionales establecidos, se identificaron los siguientes casos de uso.

### 1.1.1 Para RF1

Descripción General del Caso de Uso		
Registrar una persona natural que presta el servicio de operador.		
Entidades Involucradas		
Servicio de persona natural, DAO y VOS de persona natural, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de información de la nueva persona natural.	Revisión de que la persona no se encontraba registrada previamente.
		Revisión de <b>(a)</b> , <b>(b)</b> , <b>(c)</b> y <b>(d)</b> .
		Se persiste a la persona natural
		Se responde con un JSON que representa la persona natural recién añadida.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido a la persona natural que es operador.		
Caminos de Excepción		
Lanza un mensaje de error si:  La persona natural a había sido registrada previamente Se incumple <b>(a)</b> , <b>(b)</b> , <b>(c)</b> o <b>(d)</b> <b>(a)</b> Ninguno de los atributos (a excepción de ofertas, apartamentos, casas y habshost) es null. <b>(b)</b> Tipo documento IN TIPO_DOCUMENTO <b>(c)</b> Tipo persona IN TIPO_PN <b>(d)</b> Tipo op IN { VECINO, PROFESOR, EMPLEADO, EGRESADO, PADRE, ESTUDIANTE }		

Descripción General del Caso de Uso		
Registrar un hotel que presta el servicio de operador.		
Entidades Involucradas		
Servicio del hotel, DAO y VOS de hotel, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		

Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de información del hotel	Revisión de que el hotel no se encontraba registrado previamente.
		Revisión de <b>(a)</b> y <b>(b)</b>
		Se persiste al hotel.
		Se responde con un JSON que representa el hotel recién añadido.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido el hotel.		
Caminos de Excepción		
Lanza un mensaje de error si: El hotel había sido registrado previamente Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b> <b>(a)</b> Ninguno de los atributos (a excepción de habitación) es null. <b>(b)</b> Tipo op = HOTEL		

Descripción General del Caso de Uso		
Registrar un hostel que presta el servicio de operador.		
Entidades Involucradas		
Servicio del hostel, DAO y VOS de hostel, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de información del hostel	Revisión de que el hostel no se encontraba registrado previamente.
		Revisión de <b>(a)</b> y <b>(b)</b> .
		Se persiste el hostel.
		Se responde con un JSON que representa el hostel recién añadido.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido el hostel.		
Caminos de Excepción		
Lanza un mensaje de error si:		

<p>El hostel había sido registrado previamente</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b></p> <p><b>(a)</b> Ninguno de los atributos (a excepción de habitación) es null.</p> <p><b>(b)</b> Tipo op = HOSTAL</p>
--

Descripción General del Caso de Uso		
Registrar una vivienda universitaria que presta el servicio de operador.		
Entidades Involucradas		
Servicio de la vivienda DAO y VOS de la vivienda, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de información del hotel	Revisión de que la vivienda no se encontraba registrada previamente.
		Revisión de <b>(a)</b> y <b>(b)</b>
		Se persiste la vivienda.
		Se responde con un JSON que representa la vivienda recién añadida.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido a la vivienda.		
Caminos de Excepción		
<p>Lanza un mensaje de error si:</p> <p>La vivienda había sido registrada previamente</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b></p> <p><b>(a)</b> Ninguno de los atributos (a excepción de habitación) es null.</p> <p><b>(b)</b> Tipo op = VIVIENDA_UNIVERSITARIA</p>		

### 1.1.2 Para RF2:

Descripción General del Caso de Uso
Registrar la habitación de una casa.
Entidades Involucradas
Servicio de la habitación, VOS y DAO de la habitación, <i>transaction manager</i> y la base de datos.

Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de la información de la habitación.	Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> .
		Revisión de que se cumpla <b>(b)</b> .
		Revisión de que la habitación no se encuentre previamente registrada.
		Revisión de que el dueño de la habitación se encuentre registrado.
		Revisión de que los servicios de la habitación son los establecidos por las reglas del negocio.
		Se persiste la entidad.
		Respuesta: JSON representando la información de la habitación que se acaba de persistir.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la habitación.		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>La habitación se encuentra previamente registrada.</p> <p>El dueño de la habitación no se encuentra registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b></p> <p>Se incumple <b>(b)</b></p> <p>Alguno de los servicios ofrecidos incumple una regla el negocio.</p> <p><b>(a)</b>Ninguno de los atributos, a excepción de servicios y oferta alojamiento, puede ser null. <b>(b)</b>El atributo tipoAlojamiento es HABITACION_CASA</p>		

Descripción General del Caso de Uso
Registrar una casa.
Entidades Involucradas

Servicio de la casa, VOS y DAO de la casa, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: envío de la información de la casa.	Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> .
		Revisión de que se cumpla <b>(b)</b> .
		Revisión de que la casa no se encuentre previamente registrada.
		Revisión de que el dueño de la casa se encuentre registrado.
		Revisión de que los servicios de la casa son los establecidos por las reglas del negocio.
		Se persiste la casa.
		Respuesta: JSON representando la información de la casa que se acaba de persistir.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la casa.		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>La casa se encuentra previamente registrada.</p> <p>El dueño de la casa no se encuentra registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Ninguno de los atributos, a excepción de servicios y oferta alojamiento, es null.</p> <p><b>(b)</b> El atributo tipoAlojamiento es CASA_DIAS</p>		

Descripción General del Caso de Uso
Registrar un apartamento
Entidades Involucradas
Servicio del apartamento, VOS y DAO del apartamento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.

Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de la información del apartamento.	Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> .
		Revisión de que se cumpla <b>(b)</b> .
		Revisión de que el apartamento no se encuentre previamente registrado.
		Revisión de que el dueño del apartamento se encuentre registrado y sea miembro de la comunidad.
		Revisión de que los servicios del apartamento son los establecidos por las reglas del negocio.
		Se persiste el apartamento.
		Respuesta: JSON representando la información del apartamento que se acaba de persistir.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido el apartamento.		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>El apartamento se encuentra previamente registrada.</p> <p>El dueño del apartamento no se encuentra registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Alguno de los atributos, a excepción de servicios y oferta alojamiento, es null.</p> <p><b>(b)</b> El atributo tipoAlojamiento es APARTAMENTO.</p>		

Descripción General del Caso de Uso
Registrar una habitación de hotel
Entidades Involucradas
Servicio de habitación hotel, VOS y DAO de la habitación de hotel, <i>transaction manager</i> y la base de datos.

Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de la información de la habitación.	Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> .
		Revisión de que se cumpla <b>(b)</b> .
		Revisión de que se cumple <b>(c)</b> .
		Revisión de que la habitación no se encuentre previamente registrada.
		Revisión de que el hotel al que pertenece la habitación se encuentre registrado.
		Revisión de que los servicios de la habitación son los establecidos por las reglas del negocio.
		Se persiste la habitación de hotel
		Respuesta: JSON representando la información del apartamento que se acaba de persistir.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la habitación		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>El apartamento se encuentra previamente registrada.</p> <p>El dueño del apartamento no se encuentra registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Alguno de los atributos, a excepción de servicios y oferta alojamiento, es null.</p> <p><b>(b)</b> El atributo tipoAlojamiento es HABITACION_HOTEL.</p> <p><b>(c)</b> El atributo tipo es ESTANDAR, SEMISUITE O SUITE y la habitación no es compartida.</p>		

Registrar una habitación de hostel
Entidades Involucradas
Servicio de habitación de hostel, VOS y DAO de la habitación de hostel, <i>transaction manager</i> y la base de datos.

Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de la información de la habitación.	Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> .
		Revisión de que se cumpla <b>(b)</b> .
		Revisión de que la habitación no se encuentre previamente registrada.
		Revisión de que el hotel al que pertenece la habitación se encuentre registrado.
		Revisión de que los servicios de la habitación son los establecidos por las reglas del negocio.
		Se persiste la habitación de hostel
		Respuesta: JSON representando la información del apartamento que se acaba de persistir.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la habitación.		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>El apartamento se encuentra previamente registrada.</p> <p>El dueño del apartamento no se encuentra registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Alguno de los atributos, a excepción de servicios y oferta alojamiento, es null.</p> <p><b>(b)</b> El atributo tipoAlojamiento es HABITACION_HOSTAL y la habitación es compartida.</p>		

Registrar una habitación de vivienda universitaria.
Entidades Involucradas
Servicio de habitación de vivienda universitaria, VOS y DAO de la habitación universitaria, <i>transaction manager</i> y la base de datos.
Precondiciones
Flujo normal de Eventos



	Usuario	Sistema
	Operador: envío de la información de la habitación.	Revisión de que se cumpla (a).
		Revisión de que se cumpla (b).
		Revisión de que la habitación no se encuentre previamente registrada.
		Revisión de que el hotel al que pertenece la habitación se encuentre registrado.
		Revisión de que los servicios de la habitación son los establecidos por las reglas del negocio.
		Se persiste la habitación de hostel
		Respuesta: JSON representando la información del apartamento que se acaba de persistir.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la habitación.		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
El apartamento se encuentra previamente registrada.		
El dueño del apartamento no se encuentra registrado.		
Se incumple (a) o (b).		
(a) Alguno de los atributos, a excepción de servicios y oferta alojamiento, es null.		
(b) El atributo tipoAlojamiento es HABITACION_VIVIENDA_UNIV		

Registrar una oferta de alojamiento		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de alojamiento, VOS y DAO de la oferta de alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: envío de la información de la oferta.	Revisión de que se cumpla (a).

		Revisión de que se cumpla <b>(b)</b> .
		Revisión de que la oferta no se encuentre previamente registrada.
		Revisión de que el alojamiento correspondiente a la oferta se encuentre registrado.
		Se persiste la oferta
		Respuesta: JSON representando la oferta persistida.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la oferta.		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>La oferta se encuentra previamente registrada.</p> <p>El alojamiento correspondiente a la oferta no se encuentra registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b> o <b>(b)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Ninguno de los atributos de oferta alojamiento, a excepción de reserva, puede ser null.</p> <p><b>(b)</b> El atributo reservas debe ser null.</p>		

### 1.1.3 Para RF3

Registrar un cliente		
Entidades Involucradas		
Servicio del cliente, VOS y DAO del cliente, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Cliente: envío de la información del cliente.	Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> .
		Revisión de que el cliente no se encuentre previamente registrada.
		Se persiste la oferta
		Respuesta: JSON representando el cliente persistido.

Post-condiciones principales del caso de uso
Se ha persistido el cliente.
Caminos de Excepción
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>El cliente no se encuentra previamente registrado.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Ninguno de los atributos, a excepción de las reservas, puede ser null.</p>

#### 1.1.4 Para RF4

Registrar una reserva		
Entidades Involucradas		
Servicios de la reserva, VOS y DAO de la reserva, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Cliente: envío de la información de la reserva.	Revisión de que la reserva haya sido registrada previamente exista.
		Revisión de que se cumpla <b>(a)</b> , <b>(b)</b> y <b>(c)</b>
		Se persiste la reserva.
		Respuesta: JSON representando la reserva persistida.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha persistido la reserva.		
Caminos de Excepción		
<p>Retorna un mensaje de error si:</p> <p>La reserva se encuentra previamente registrada.</p> <p>Se incumple <b>(a)</b>, <b>(b)</b> o <b>(c)</b>.</p> <p><b>(a)</b> Ninguno de los atributos puede ser null.</p> <p><b>(b)</b> No puede existir otra reserva del mismo inmueble tal que la fechas se crucen.</p>		

(c) No se puede crear una reserva posterior a la fecha de retiro del inmueble.

#### 1.1.5 Para RF5

Cancelar una reserva		
Entidades Involucradas		
Servicio de la reserva, VOS y DAO de la reserva, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Debe conocerse la PK de la reserva.		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1. Cliente: envío de la solicitud de cancelación de una reserva	2.Revisión de que la reserva exista.
		3.Calcular cobro de cancelación.
	5. Recibir costo de cancelación, 4. confirmar	Informar de costo de cancelación al cliente.
		6. Borrar reserva de la base de datos.
		7.Respuesta: JSON representando la información de la reserva recién cancelada.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha cancelado la reserva.		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
No existe una reserva en la base de datos a la que corresponda la PK indicada por el cliente.		

#### 1.1.6 Para RF6

Retirar una oferta de alojamiento
Entidades Involucradas
Servicio de la oferta de alojamiento, VOS y DAO de la oferta de alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.
Precondiciones
Flujo normal de Eventos

	Usuario	Sistema
	Operador: enviar información de la oferta actualizada con fecha de retiro.	Verificar que la oferta existe.
		Verificar que la fecha de retiro se encuentre después de la fecha de la última reserva para ese inmueble.
		Actualizar información de la oferta en la base de datos.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha programado la fecha de retiro de la oferta.		
Camino de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
La oferta no existe.		
La fecha de retiro es anterior a la fecha de finalización de la última reserva del inmueble.		

#### 1.1.7 Para RF7

Registrar una reserva colectiva		
Entidades Involucradas		
Servicio de reservas, VOS y DAO de Reservas y ReservasColectivas, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: enviar información de las características que necesitan tener los alojamientos de la reserva	Verificar que haya la disponibilidad.
		Realizar sub reservas
		Realizar reserva colectiva
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se realizó la reserva colectiva y sus sub reservas correspondientes		
Camino de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
No hay la disponibilidad requerida		

### 1.1.8 Para RF8

Cancelar una reserva colectiva		
Entidades Involucradas		
Servicio de las reservas colectivas, VOS y DAO de las reservas colectivas y las reservas, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar informacion de la reserva colectiva quedesea borrar	Verificar que la reserva colectiva existe existe.
		Cambiar el estado de cada sub reserva a cancelada
		Cambiar el esado de la reserva colectiva a cancelada
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha creado la reserva colectiva		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si: La reserva colectiva no existe no existe. La reserva colectiva ya está cancelada La reserva colectiva ya paso		

### 1.1.9 Para RF9

Desahabilitar una oferta de alojamiento		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de alojamiento, VOS y DAO de la oferta de alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
La oferta de alojamiento existe		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar la información de la oferta que quiere deshabilitar	Definir la fecha de retiro de la oferta
Post-condiciones principales del caso de uso		

Se ha deshabilitado la oferta de alojamiento
<b>Caminos de Excepción</b>
Retorna un mensaje de error si: La oferta no existe.

#### 1.1.10 Para RF10

Rehabilitar una oferta de alojamiento		
<b>Entidades Involucradas</b>		
Servicio de la oferta de alojamiento, VOS y DAO de la oferta de alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
<b>Precondiciones</b>		
<b>Flujo normal de Eventos</b>		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar información de la oferta que quiere rehabilitar	Verificar que la oferta no existe.
		Crear una nueva oferta con la misma información
<b>Post-condiciones principales del caso de uso</b>		
Se ha rehabilitado la oferta de alojamiento		
<b>Caminos de Excepción</b>		
Retorna un mensaje de error si: La oferta ya existe.		

#### 1.1.11 Para RFC1

Mostrar el dinero recibido por cada proveedor durante el año actual y el año corrido		
<b>Entidades Involucradas</b>		
Servicio de operador, VOS y DAO del operador, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
<b>Precondiciones</b>		
<b>Flujo normal de Eventos</b>		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>

	Operador: enviar petición GET	Conectarse a la base de datos.
		Ejecutar query.
		Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha retornado el query.		
Camino de Excepción		

#### 1.1.12 Para RFC2

Mostrar las 20 ofertas de alojamiento más populares		
Entidades Involucradas		
Servicio de operador, VOS y DAO de oferta alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Cliente: enviar petición GET	Conectarse a la base de datos.
		Ejecutar query.
		Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha retornado el query.		
Camino de Excepción		

#### 1.1.13 Para RFC3

Mostrar el índice de ocupación de las ofertas de alojamiento registradas.		
Entidades Involucradas		
Servicio de oferta alojamiento, VOS y DAO de oferta alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>



	Cliente: enviar petición GET	Conectarse a la base de datos.
		Ejecutar query.
		Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha retornado el query.		
Camino de Excepción		

#### 1.1.14 Para RFC4

Mostrar los alojamientos disponibles en un rango de fechas, que cumplen con un conjunto de requerimientos de dotación o servicios.		
Entidades Involucradas		
Servicio de oferta alojamiento, VOS y DAO de oferta alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar petición GET con parámetros de búsqueda.	Conectarse a la base de datos.
		Ejecutar query.
		Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha retornado el query.		
Camino de Excepción		

#### 1.1.15 Para RFC5

Mostrar el uso de AlohaAndes para los tipos de operador		
Entidades Involucradas		
Servicio de cliente, VOS y DAO del operador, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar petición GET	Conectarse a la base de datos.

	Ejecutar query.
	Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso	
Se ha retornado el query.	
Caminos de Excepción	

Mostrar el uso de AlohaAndes todos los clientes		
Entidades Involucradas		
Servicio de cliente, VOS y DAO del cliente, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Cliente: enviar petición GET	Conectarse a la base de datos.
		Ejecutar query.
		Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso		
Se ha retornado el query.		
Caminos de Excepción		

#### 1.1.16 Para RFC6

Mostrar el uso de AlohaAndes para un cliente		
Entidades Involucradas		
Servicio de cliente, VOS y DAO del cliente, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Cliente: enviar petición GET	Conectarse a la base de datos.
		Ejecutar query.

	Retornar resultado.
Post-condiciones principales del caso de uso	
Se ha retornado el query.	
Camino de Excepción	

#### 1.1.17 Para RFC7 con año

Consultar el año de mayor y menor demanda, y mayores ingresos		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de reserva, VOS y DAO de reservas, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Camino de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
Ninguna		

#### 1.1.18 Para RFC7 con mes

Consultar el mes de mayor y menor demanda, y mayores ingresos		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de reserva, VOS y DAO de reservas, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos

	Ejecutar query
	Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso	
Ninguna	
Caminos de Excepción	
Retorna un mensaje de error si: Ninguna	

#### 1.1.19 Para RFC7 con semana

Consultar la semana de mayor y menor demanda, y mayores ingresos		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de reserva, VOS y DAO de reservas, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si: Ninguna		

#### 1.1.20 Para RFC7 con día

Consultar el día de mayor y menor demanda, y mayores ingresos		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de reserva, VOS y DAO de reservas, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		

	Usuario	Sistema
	Operador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Camino de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
Ninguna		

#### 1.1.21 Para RFC8

Encontrar los clientes frecuentes		
Entidades Involucradas		
Servicio de clientes, VOS y DAO de clientes, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Camino de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
Ninguna		

#### 1.1.22 Para RFC9

Consultar ofertas de alojamiento con poca demanda		
Entidades Involucradas		
Servicio de la oferta de alojamientos, VOS y DAO de ofertaAlojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		

Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
Ninguna		

#### 1.1.23 Para RFC10

Consultar los clientes que han reservado en un alojamiento en un rango de fechas		
Entidades Involucradas		
Servicio del alojamiento, VOS y DAO del alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	Usuario	Sistema
	Operador o admin: enviar petición, especificando alojamiento y rango	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
El operador solicita información de un alojamiento que no le pertenece.		

#### 1.1.24 Para RFC11

Consultar los clientes que no han reservado en un alojamiento en un rango de fechas		
Entidades Involucradas		
Servicio del alojamiento, VOS y DAO del alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Operador o admin: enviar petición, especificando alojamiento y rango	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Caminos de Excepción		
Retorna un mensaje de error si:		
El operador solicita información de un alojamiento que no le pertenece.		

#### 1.1.25 Para RFC12

Consultar para cada semana del año, los alojamientos de mayor y menor ocupación al igual que los operadores más y menos solicitados.		
Entidades Involucradas		
Servicio del alojamiento, VOS y DAO del alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Admin: enviar petición, el año que se consultará.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Caminos de Excepción		
No retorna mensaje de error.		

#### 1.1.26 Para RFC13

Consultar los buenos clientes		
Entidades Involucradas		
Servicio del alojamiento, VOS y DAO del alojamiento, <i>transaction manager</i> y la base de datos.		
Precondiciones		
Flujo normal de Eventos		
	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	Administrador: enviar petición GET.	Conectarse a la base de datos
		Ejecutar query
		Retornar el resultado
Post-condiciones principales del caso de uso		
Ninguna		
Caminos de Excepción		
No retorna mensaje de error.		