

# Reporte de asignación mediante el modelo MACC para la bolsa 3 de proyectos en la sub-área(s) Santander



## Subdirección de Energía Eléctrica

### Grupo de Transmisión, Distribución y Cobertura

**2023**

**F-DO-03 – V2**

**2022/08/12**

*Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.*



## Tabla de contenido

|  |          |
|--|----------|
| <b>Introducción.....</b>   | <b>3</b> |
| <b>Información de las solicitudes presentadas en la subárea(s) Santander .....</b> | <b>3</b> |
| <b>Resultados de la asignación mediante el MACC: .....</b>                         | <b>7</b> |



## Introducción

Este documento tiene como objetivo presentar a los interesados un reporte de los resultados obtenidos con respecto a la asignación de capacidad de transporte mediante el Modelo de Asignación de Capacidad de Conexión – MACC para la subárea(s) Santander

## Información de las solicitudes presentadas en la subárea(s) Santander

A continuación, se presenta la información básica de las diferentes solicitudes presentadas en la subárea(s) Santander. En total, para esta subárea, se evaluaron 51 alternativas de conexión, correspondientes a 31 solicitudes de conexión, en donde se destacan los proyectos basados en la tecnología Solar FV con 23 solicitudes y una capacidad de transporte solicitada total de 1195 MW, tal y como se puede observar en la figura 1.

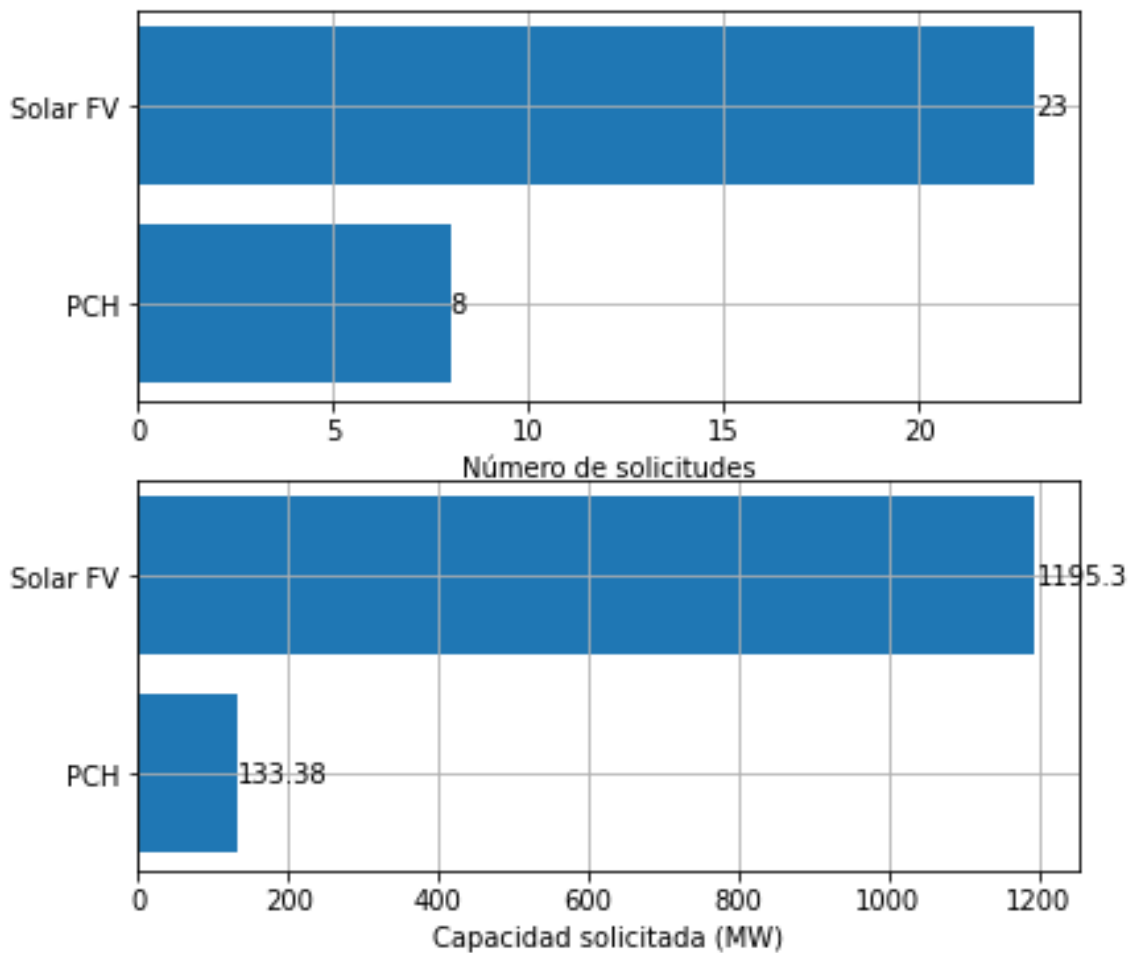


Figura 1. Número de solicitudes y capacidad solicitada por tecnología en la subárea Santander.

Por otra parte, analizando las alternativas de conexión presentadas en cada una de las solicitudes, se puede observar en la figura 2, que las subestaciones con mayor cantidad de solicitudes de conexión son , Barbosa 115, Sabana de Torres 115 con 6 solicitudes.

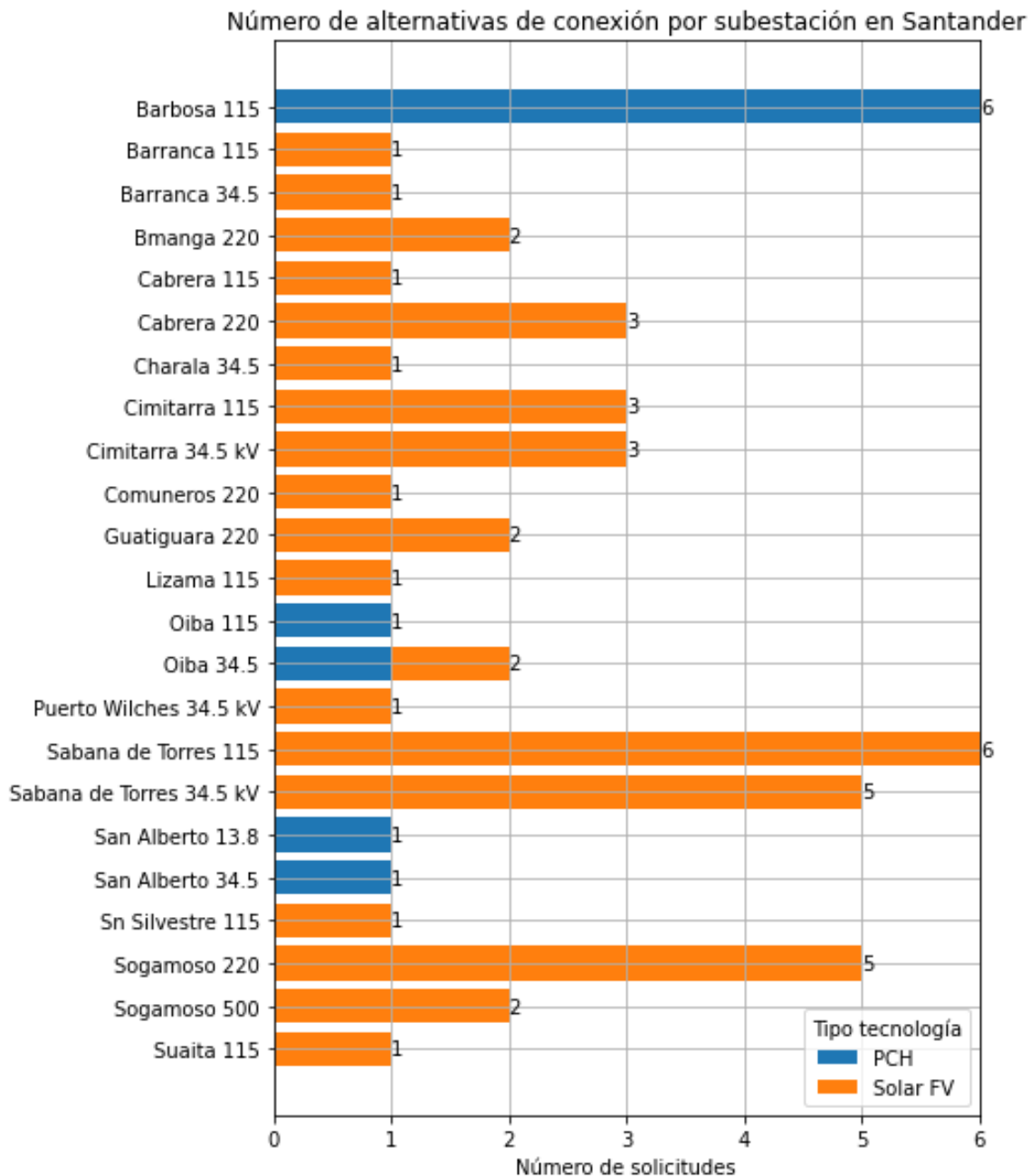


Figura 2. Número de solicitudes por subestación en la subárea Santander.

Además, en la figura 3 se observa que en la subestación Sogamoso 220 presentó la mayor capacidad de transporte solicitada con 668 MW.

Capacidad de alternativas de conexión por subestación en Santander

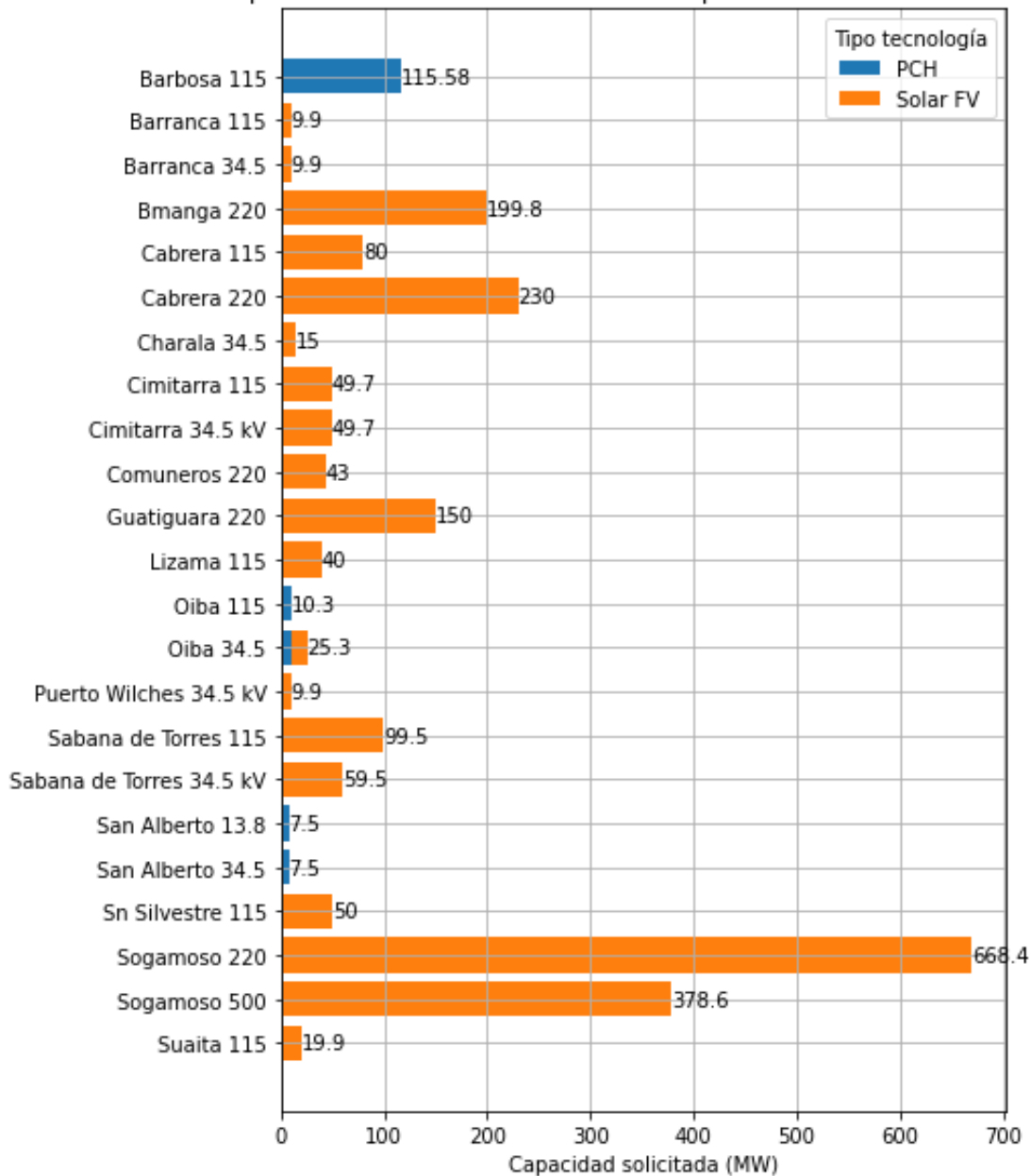


Figura 3. Número de solicitudes por subestación en la subárea Santander.

Finalmente, en las figuras 4 y 5 se hace una categorización de las solicitudes de conexión presentadas en la subárea(s) Santander a partir de la Fecha de Puesta en Operación – FPO solicitada y del tipo de tecnología en la cual se basan dichas solicitudes, en donde se desataca el año 2025 como el año en el que se presentaron mayor cantidad de FPO.

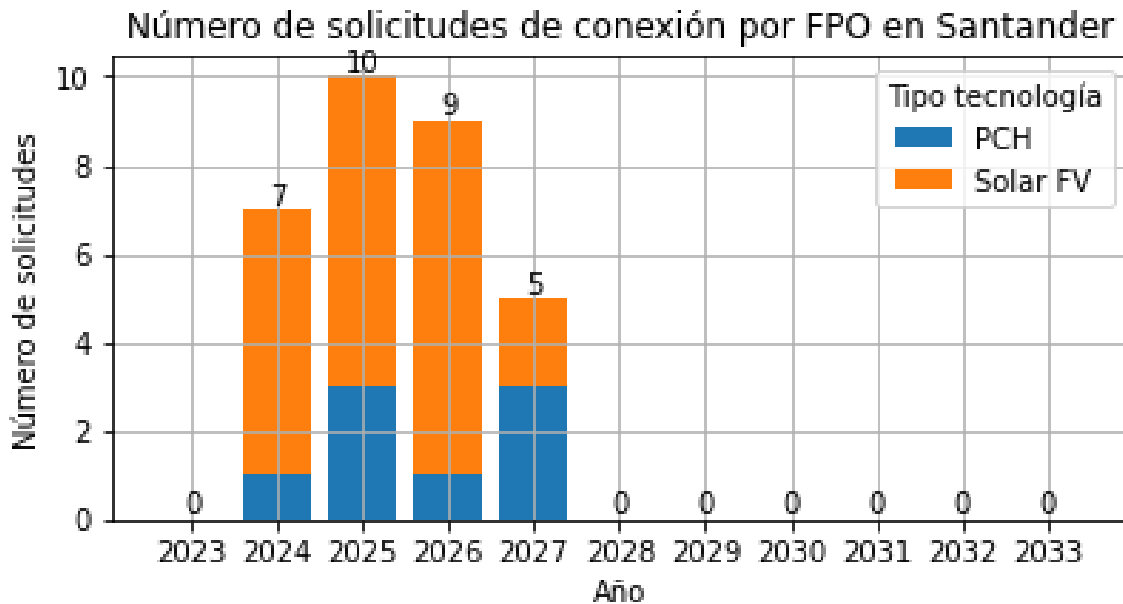


Figura 4. Número de solicitudes de conexión por FPO en Santander

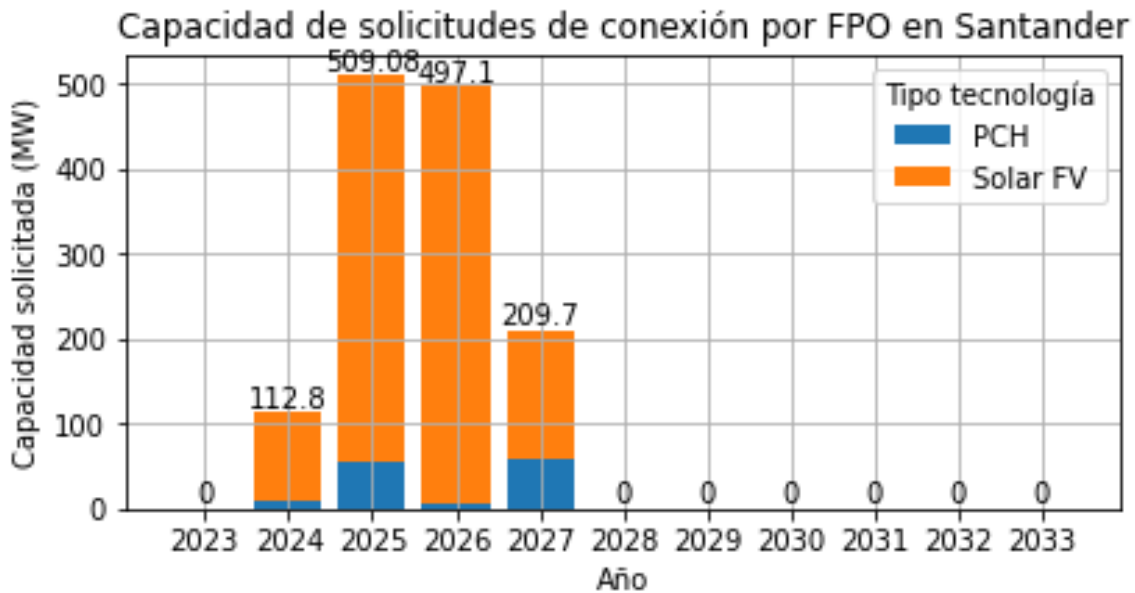


Figura 5. Capacidad de solicitudes de conexión por FPO en Santander.

## Resultados de la asignación mediante el MACC:

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.

Teniendo en cuenta los diferentes parámetros calculados como: la capacidad de transporte de cada una de las subestaciones que pertenecen a la subárea(s) Santander, la capacidad excedente de cortocircuito de estas, la zonificación y los beneficios de cada uno de los proyectos, se realiza la optimización de la asignación de manera que se maximicen los beneficios percibidos por el sistema y se maximice la capacidad asignada. Los parámetros utilizados en el modelo se reportan en los anexos de este documento.

Es importante mencionar que los resultados de la asignación mediante el modelo MACC, presentados en este documento, están sujetos a la validación eléctrica, por lo que no representan la asignación definitiva del punto de conexión de los diferentes proyectos evaluados.

A continuación, se presenta la información básica de las diferentes solicitudes asignadas mediante el modelo MACC. En total, para esta subárea, se asignaron 13 solicitudes de conexión con una capacidad de transporte total de 359 MW, tal y como se puede observar en la figura 6.

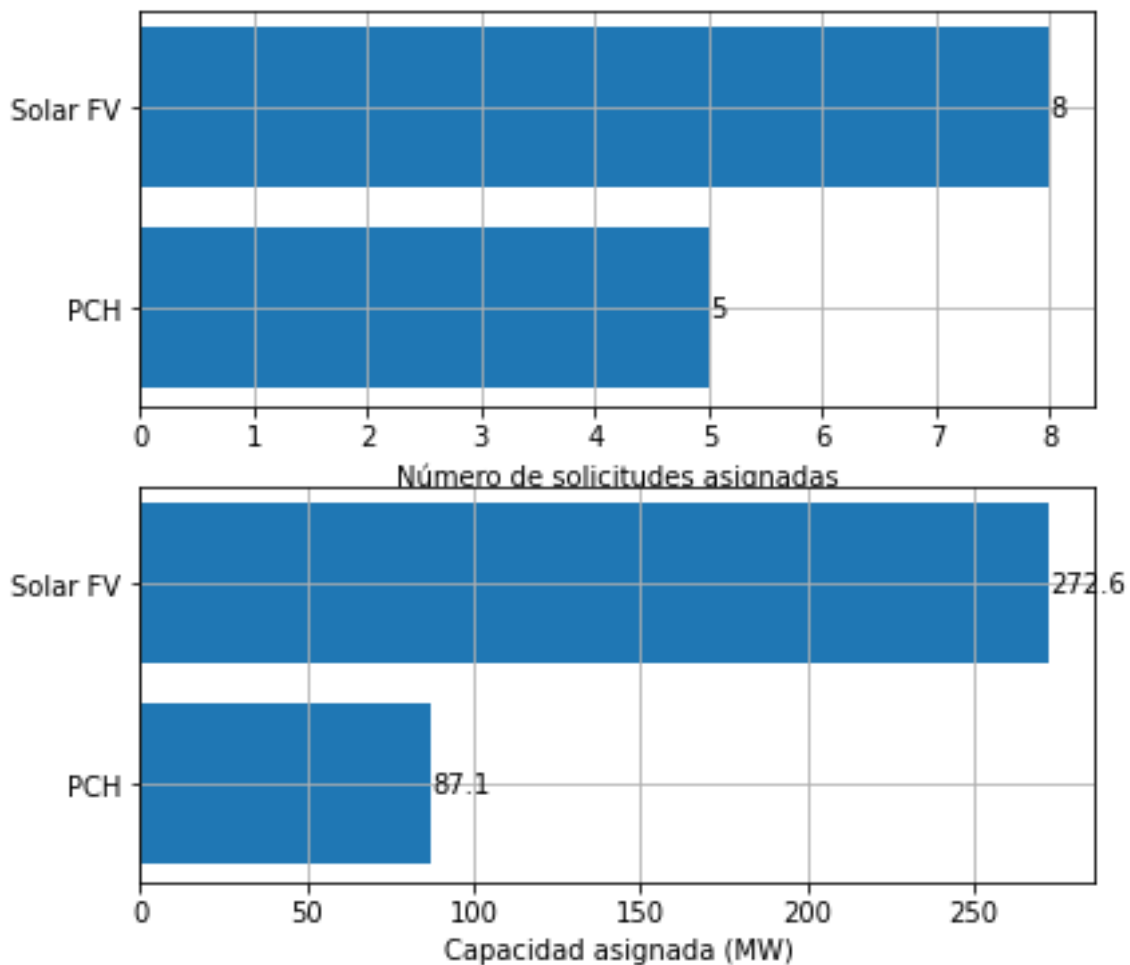


Figura 6. Número de solicitudes y capacidad asignada por tecnología en la subárea Santander.

F-DO-03 – V2

2022/08/12

Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.



Por otra parte, analizando las solicitudes de conexión asignadas, se puede observar en la figura 7 que la subestación con mayor número de proyectos asignados es Barbosa 115 con un total de 4 proyectos.

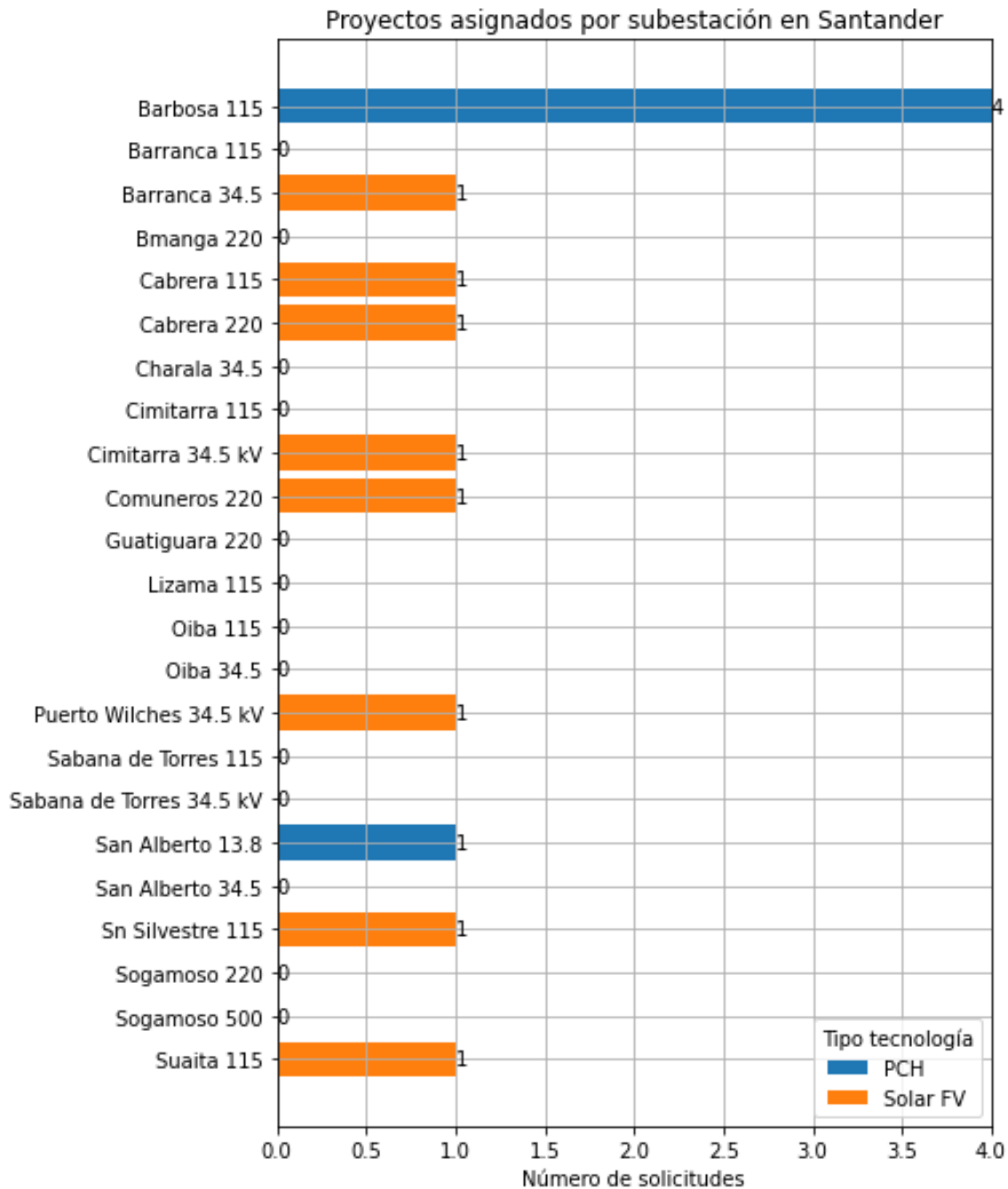


Figura 7. Número de proyectos asignados por subestación en Santander.

Además, en la figura 8 se observa que en la subestación Cabrera 115 presentó la mayor capacidad de transporte asignada con 80 MW..

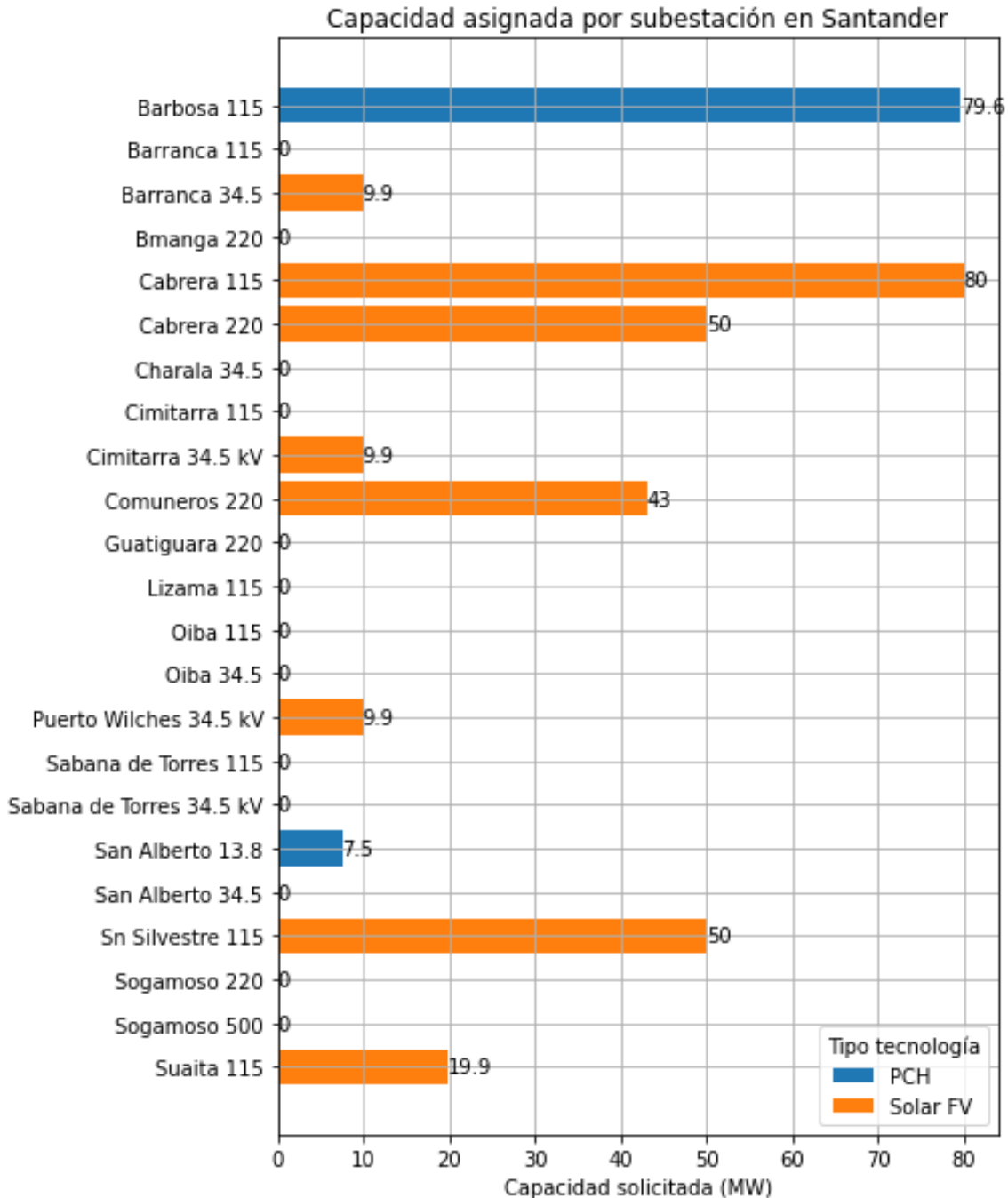


Figura 8. Capacidad de proyectos asignados por subestación en Santander.

Finalmente, en las figuras 9 y 10 se hace una categorización de las solicitudes de conexión asignadas en la subárea(s) Santander a partir de la Fecha de Puesta en Operación – FPO otorgada y del tipo de tecnología en la cual se basan dichas solicitudes, en donde se desataca el año 2027 como el año en el que se presentaron mayor cantidad de FPO.

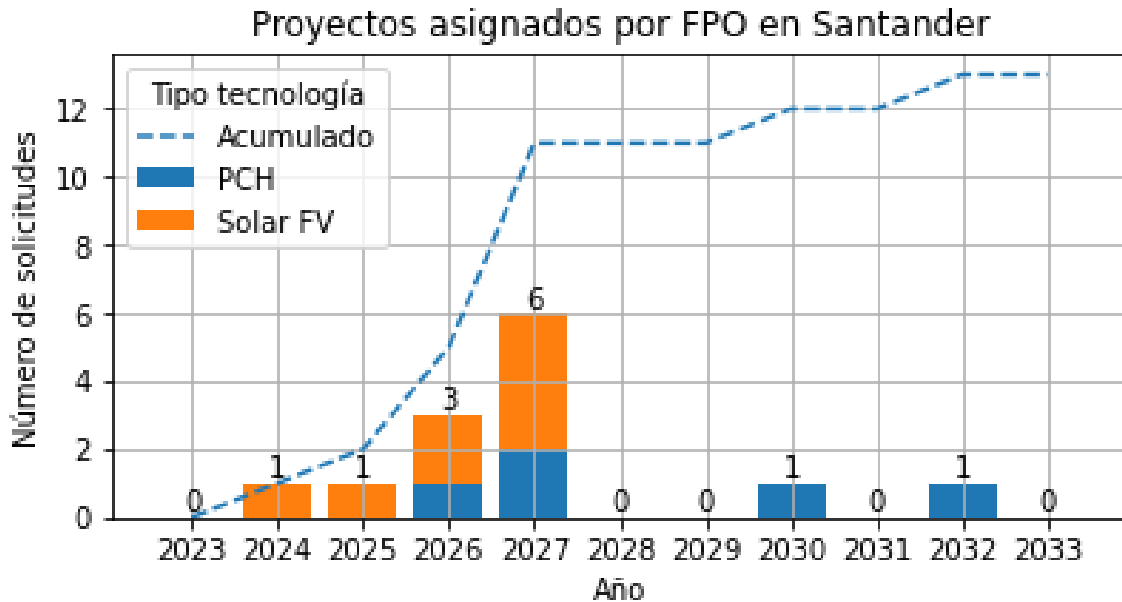


Figura 9. Número de proyectos asignados por fpo en Santander.

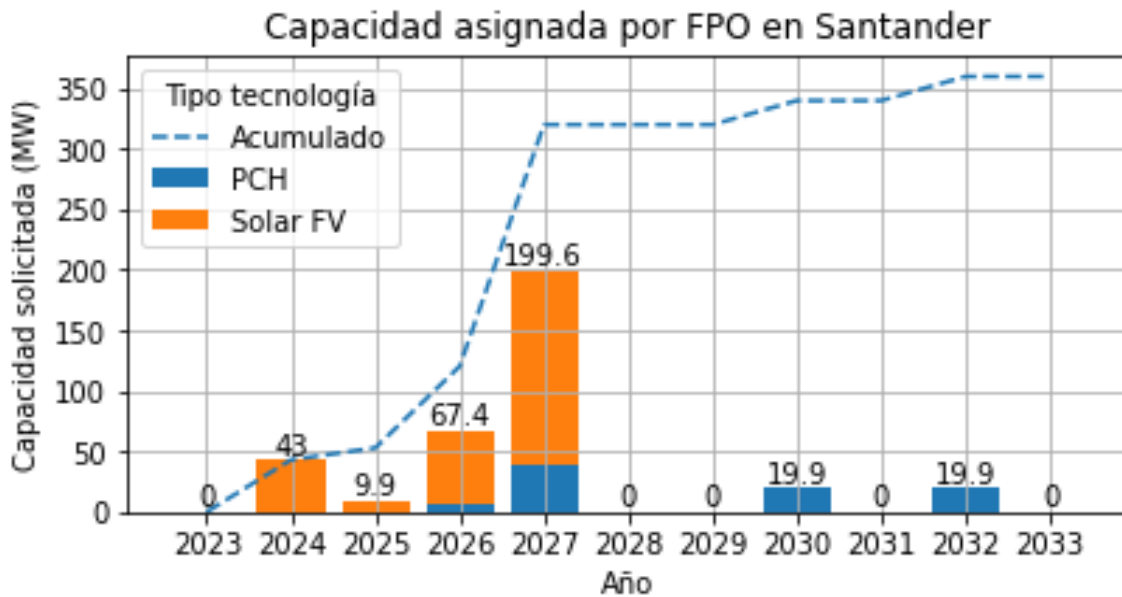


Figura 10. Capacidad de proyectos asignados por fpo en Santander.

**F-DO-03 – V2**

**2022/08/12**

*Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.*

Av. Calle 26 # 69 D-91 Torre 1, Piso 9°  
Bogotá D.C. Colombia  
PBX: +57 601 222 06 01  
Línea Gratuita Nacional: 01 8000 91 17 29  
<http://www.upme.gov.co>



**MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA**

**F-DO-03 – V2**

**2022/08/12**

*Recuerde: Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, se considera "Copia No Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en el Sistema de Gestión Único Estratégico de Mejoramiento - SIGUEME.*

Av. Calle 26 # 69 D-91 Torre 1, Piso 9°  
Bogotá D.C. Colombia  
PBX: +57 601 222 06 01  
Línea Gratuita Nacional: 01 8000 91 17 29  
<http://www.upme.gov.co>



**MINISTERIO DE MINAS Y  
ENERGÍA**