

ANEXO 1- CARACTERIZACIÓN

A continuación se describirán los aspectos generales de cada uno de los bloques del Establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario – EPMSC del municipio de El Espinal en los cuales se instalarán sistemas solares fotovoltaicos –SSFV.

Es importante resaltar que si bien, se instalará un sistema solar fotovoltaico en cada bloque, estos sistemas irán conectados al mismo usuario de energía (medidor).

En la siguiente figura se muestra una vista aérea del predio donde se encuentra ubicado el EPMSC del municipio de El Espinal.



Figura 1. Vista aérea del EPMSC de El Espinal

Dirección: Calle 6 con carrera 12 esquina, El Espinal – Tolima.

Área Terreno: alrededor de 70.000 m²

Edificios: 10 pabellones, zona administrativa y alojamientos.

Cantidad de funcionarios: 155 funcionarios del cuerpo de custodia y vigilancia y 23 administrativos.

Número de personas privadas de la libertad: 1.118.

FENOGGE

Carrera 50 No. 26-20. Bloque A. Piso 2
Conmutador (57) 601-2200300. Ext. 1041
Bogotá, Colombia

El EPMS del municipio de El Espinal cuenta con una infraestructura antigua, denominada Estructura 1, y una nueva denominada Estructura 2 dentro del mismo predio como se muestra en la siguiente figura.



Figura 2. Estructura 1 delineada en azul y Estructura 2 delineada en rojo del EPMS del municipio de El Espinal.

La Estructura 1 cuenta con 3 pabellones con capacidad total de 350 personas privadas de la libertad mientras que la Estructura 2 cuenta 7 pabellones con capacidad total de 768 personas privadas de la libertad.

De acuerdo con el consumo de energía de las 2 estructuras mencionadas, se determinó que la Estructura 2 tiene un consumo promedio de energía considerablemente mayor, razón por la cual esta estructura será beneficiada con la instalación de SSFV. A continuación, se muestran los datos relevantes de la Estructura 2:

Edificios: 7 pabellones con capacidad total de 768 personas privadas de la libertad

Área Construida: 28.400 m², aproximadamente.

Ahora bien, de manera preliminar se identificó que existen 2 áreas en las cuales podría ser factible la instalación de SSFV, las cuales se resaltan en la siguiente figura.



Figura 3. Áreas en las cuales podría ser factible instalar SSFV

Como se observa, existe un bloque ubicado en la Estructura 1 denominada *cubierta 1* y un bloque ubicado en la Estructura 2 denominado *cubierta 2*. No obstante, si bien los bloques se encuentran ubicados en estructuras diferentes, todos los SSFV que se instalen estarán conectados al punto de conexión de la Estructura 2.

En las siguientes imágenes se proyectará la ubicación y se describirán de manera breve los dos bloques mencionados.

1 CUBIERTA 1

A continuación, se muestra una vista aérea donde se resalta la cubierta 1, la cual se encuentra ubicada en la estructura 1.



Figura 4. Vista aerea de la cubierta 1

Adicionalmente, a continuación se muestra una fotografía de la cubierta 1 extraída de **Google Maps®**.



Figura 5. Fotografía de la cubierta 1. Fotografía extraída de Google Maps ®

2 CUBIERTA 2

A continuación, se muestra una vista aérea donde se resalta la cubierta 2 la cual se encuentra ubicada en la estructura 2.



Figura 6. Disponibilidad de área cubierta 2

En la terraza o cubierta de este bloque se dispone de gran espacio libre salvo por las unidades de aire acondicionado y el cuarto de máquinas. No obstante, la cubierta de este cuarto de máquinas se encuentra disponible para realizar la instalación de paneles solares.