

ANEXO 1- CARACTERIZACIÓN

A continuación, se describirán los aspectos generales de la ubicación del Sistema Solar Fotovoltaico SSFV – agrovoltaico en la Comunidad de Bocas del Palo en el municipio de Jamundí, Valle del Cauca.

1. Ubicación

En la siguiente imagen se muestra una vista aérea de la Comunidad Bocas del palo, en donde se grafica el perímetro (línea azul) del espacio potencial para la instalación del SSFV Agrovoltaico.



Imagen 1. Fotografía aérea del Consejo Comunitario de Bocas del Palo.

A partir del análisis de las posibles ubicaciones para la instalación del SSFV Agrovoltaico, se determinó que el lugar más apropiado, disponible y dispuesto por la comunidad, se ubica en la zona de cultivos próxima a la cancha comunitaria que se muestra en la

siguiente imagen. De acuerdo con la información suministrada por la Comunidad, el terreno tiene un área disponible 2 Hectáreas para la instalación del SSFV agro-voltaico.



Imagen 2. Fotografía lugar propuesto para la instalación del SSFV agrivoltaico.

2. Diagnóstico y línea base

El Concejo Comunitario de Bocas del Palo es reconocido legalmente ante el Ministerio del Interior mediante la Resolución 0296 de marzo de 2010; está ubicado a 12 kilómetros del casco urbano del municipio de Jamundí y se accede a ella por la vía panamericana, desviándose en el sector de las veraneras (única vía), tomando la llegada un tiempo entre 20 o 30 minutos.

En el Consejo Comunitario de Bocas del Palo se identificaron 146 viviendas en las que habitan 243 familias con un estimado de 700 habitantes, conformada principalmente como una Comunidad afrocolombiana que vela por su fortalecimiento etnocultural.

El nivel educativo de los miembros que conforman las familias de la comunidad de Bocas del Palo varía desde el Jardín a los Profesionales, predomina en el nivel de secundaria completa en el 32,0%, seguida por la primaria incompleta el 19,5%, secundaria incompleta el 17,7%, primaria en el 10,2% y técnico en el 4,9%. Se presenta un 3,0% de la población en el que hay analfabetismo. El 1,6% de la población son Profesionales y el 1,2% son Tecnólogos.

La posición ocupacional con la que cuentan los adultos de las familias es variada, desde: empleado de un particular el 26,1%, seguido por los obreros en el 13,2%, trabajadores independientes en el 8,4%, empleados del gobierno el 4,4%, empleados domésticos el 2,0%, el 1,2% son empleadores y el 0,8% son trabajadores familiares sin remuneración. El 43,9% que no se especifica corresponde a las amas de casas, los que estudian, desempleados, pensionados y los discapacitados de las familias.

La actividad económica que predomina en la comunidad es la agricultura en 133 adultos, seguido por las otras actividades que se describen en la tabla más adelante, trabajo como servicio doméstico en 16 adultos, 12 miembros se dedican al comercio y 11 a los servicios sociales y de salud, 10 adultos a la caza y 8 a la industria y pesca. 5 se dedican a la construcción y 5 a la ganadería. En menores proporciones, pero de gran valor para la economía de las familias, los adultos trabajan en transporte, caza pesca e industria, educación, ganadería y agricultura, servicios comunitarios, albañilería, hoteles y comunicaciones. Actividades específicas que se detallan en las siguientes tablas.

Las viviendas en las que habitan las familias se encuentran ubicadas dentro del territorio del corregimiento en diferentes barrios o sectores concentrándose principalmente el 26,0% de estas en el Cauca, seguido por el 19,9% en el sector La Cancha, en Bocas del Palo se encuentra el 15,8%, La Victoria el 6,2%, Sector La Finca el 5,5%, Cucho el 4,8%, La Isla el 3,4% y en menor cantidad Chiringo y Santa Bárbara el 2,1% y en Agua de Lulo, Bonanza, Ciudad Jardín, Colindares y el Campo el 1,4%, por último el 0,7% en los Sectores Angostura. En la identificación de las condiciones en que se tienen las viviendas se encontró que el 54,8% de estas son propias de quienes la habita, el 17,8% viven en alquiler, un 14,4% la cuida y el 7,5% viven en viviendas tipo familiar y un mínimo porcentaje 5,5% están de paso.

El material de las paredes de las viviendas se encuentra distribuido de la siguiente manera en 132 casas que corresponden al 90,4% en bloque o ladrillo, seguido por un 4,8% (7) elaborados en bahareque, un 2,7% (4) están elaboradas con guadua, caña y esterilla sin ofrecer mayor protección a sus habitantes y un 2,1% (3) en madera, tabla y/o tablón. En cuanto al material de los pisos se encontró un 65,1% que está hecho en cemento y gravilla, seguido por el 26,7% de las viviendas que tiene cerámica o baldosa, un 5,5% está hecho de tableta o tablón y un 2,7% tiene tierra o arena.

Los servicios públicos son fundamentales en la calidad de vida de la población, el 100% de las viviendas identificadas en la comunidad de Bocas del Palo cuentan con algún tipo de servicio que se relaciona a continuación, de las 146 viviendas de la comunidad organizada de Bocas del Palo reciben servicio de acueducto el 82,2% que corresponde a 120 viviendas, el 17,8% (26) de estas no poseen el servicio; el servicio de energía eléctrica en la comunidad es prestado en forma satisfactoria por la empresa de CELSIA SA E.S.P., solo 4 viviendas no poseen energía eléctrica y es probable que esté relacionado con su ubicación geográfica; la comunidad no cuenta con servicio de gas natural por lo cual para la preparación de alimentos se utilizan pipas de gas que compran a particulares y el uso de leña; la comunidad no cuenta con servicio de alcantarillado obligando a las familias a recurrir a otros métodos para la disposición de residuos; en cuanto a la recolección de basuras, la comunidad no cuenta con este servicio, las familias realizan la disposición de las basuras principalmente quemándolas, el 93,8% (137)

viviendas realiza esta práctica, seguido de un 17,1% que la tiran a campo abierto, 13,7% recicla y el 8,9% la entierra.

La siguiente tabla muestra la información del consumo eléctrico para los habitantes de la Comunidad Bocas del Palo, de acuerdo con la información de la facturación de energía de los usuarios, quienes cuentan con medidores de energía electrónicos, en su mayoría son usuarios de estrato 1 o 2, con un subsidio de entre el 60 y 50 % del consumo básico de subsistencia.

ITEM	Valor	Unidad
Costo kWh	\$ 754,00	COP
Número de familias	146	
Consumo mensual promedio por familia	108,75	kWh/mes
Pago mensual electricidad sin subsidio	\$ 12,00	MCOP
Pago mensual electricidad con Subsidio	\$ 4,8	MCOP
Valor subsidios mensuales	\$ 7,2	MCOP
Consumo mensual residencial	15.877,5	kWh/mes
Consumo colegio, biblioteca, puesto de salud, Puesto Vive digital	1.000	KWh/mes
Consumo total Comunidad	16.877,5	kWh/mes

Tabla 1. Resumen consumo energía comunidad Bocas del Palo.

Se observa que el consumo mensual de energía promedio fue de 16.877,5 kWh para energía activa. Ahora bien, la tarifa promedio en 2022 fue de \$754,00 según el registro de facturación de energía de cada habitante de la comunidad, por lo cual se maneja un promedio mensual de pago por el servicio público de energía eléctrica de \$ 12 MCOP.

Las Familias identificadas en la Comunidad de Bocas del Palo tienen ingresos económicos que van desde \$100.000 a más de \$1.000.000, ingresos ligados a la actividad ocupacional y/o a las unidades agrícolas. Predomina el ingreso entre \$700.000 y \$800.000 en el 61,3% (149), seguido de las familias con ingresos entre \$300.000 y \$400.000 que son el 11,1% (27), el 9,5% (23) reciben ingresos entre \$500.000 y \$600.000. Un 6,6% es decir 16 familias tienen ingresos entre \$900.000 y \$1.000.000; sólo el 3,7% (9) tienen ingresos mayores a \$1.000.000 y el 7,8% tienen ingresos entre \$100.000 y \$200.000. Los ingresos económicos con los que cuentan 243 (100%) familias identificadas se invierte para suplir las necesidades propias, el 4,1% (10) lo utiliza además para ayudar a sus familiares.

Existe una diversificación de la actividad productiva entre los miembros de las familias, aún se conservan actividades tradicionales como son la siembra de cultivos, ganadería,

la caza y la pesca, mayormente utilizada para el sustento de la familia. Aun a pesar de las transformaciones con el paso del tiempo de las tierras de la comunidad, la agricultura es una fuente económica generadora de ingresos importante para los pobladores de Bocas del Palo. El 12,3% (30) de las Familias cuentan con tierras para cultivar. La familia que menos posee tierras tiene 1 metro cuadrado y la familia que mayor cantidad de tierras cuenta con un máximo de 4.800 metros cuadrados. La moda que es la medida que más se repite es de 16 metros cuadrados. La principal siembra es de árboles frutales, yuca, cacao, café, plátano, maíz y caña de azúcar. Estos se utilizan para el consumo propio, el trueque y la comercialización en pequeñas empresas y/o negocios cercanos a la comunidad.