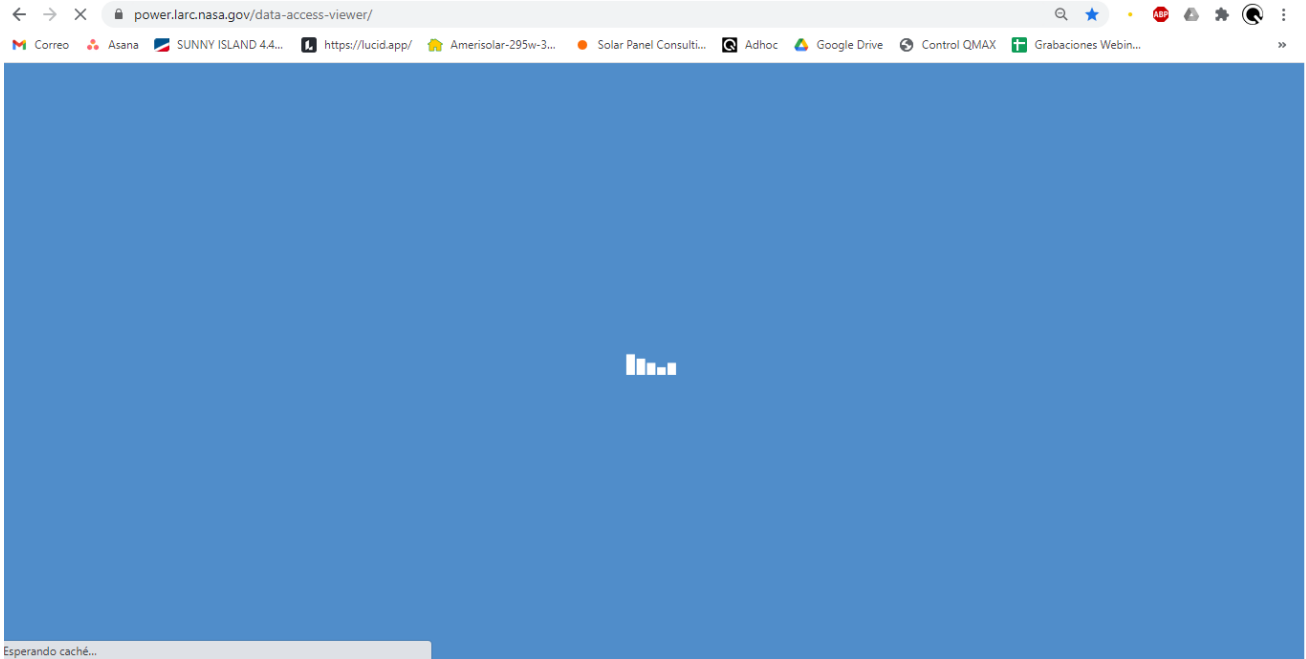
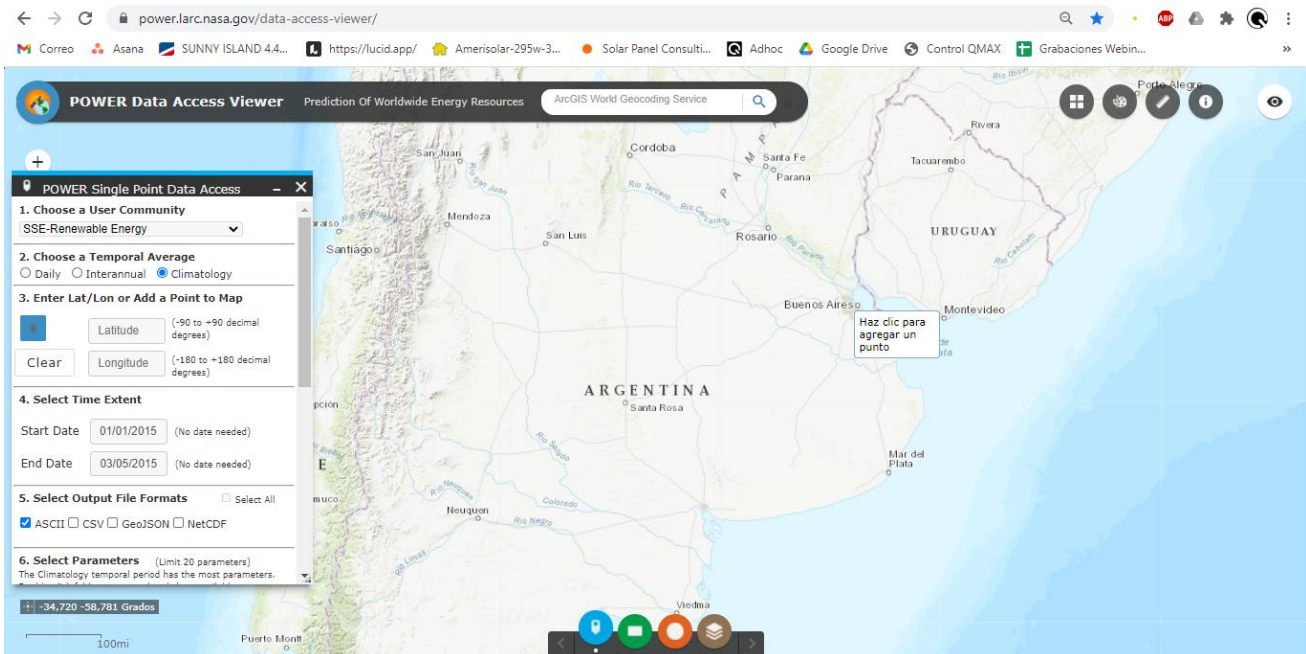


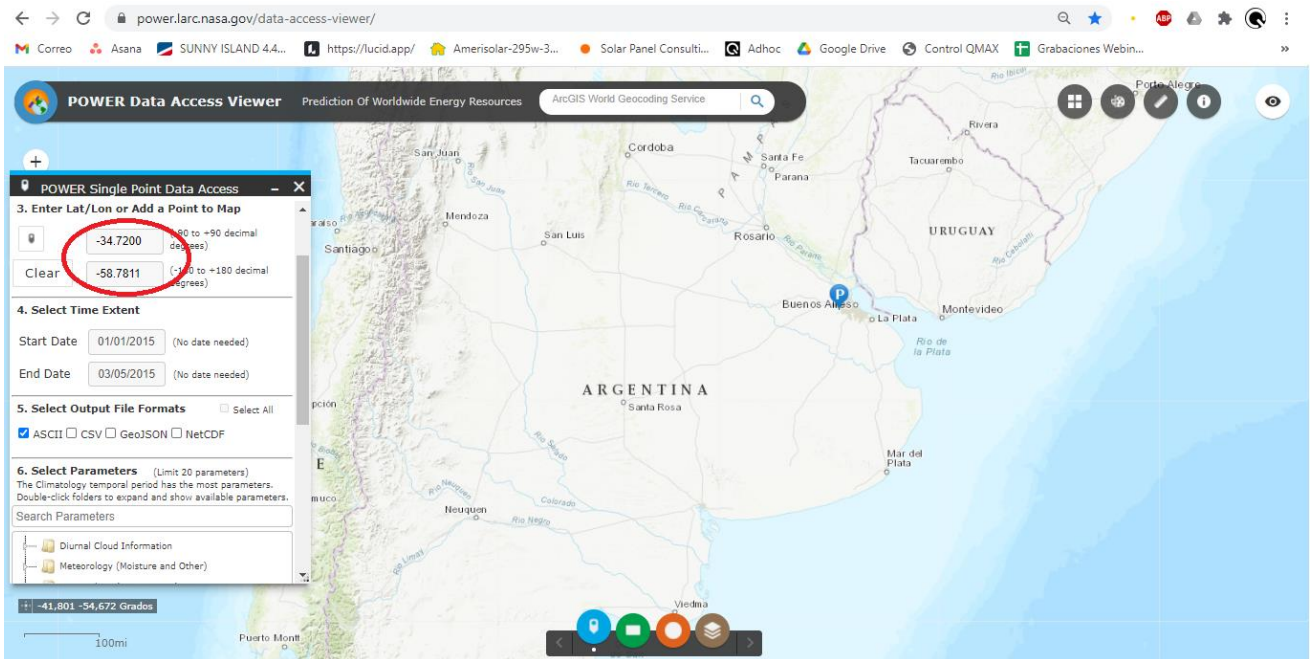
**Soporte**  
**Manual Uso BASE DE DATOS NASA**

1. Acceder a la Base de datos de la NASA [Click aquí](#)

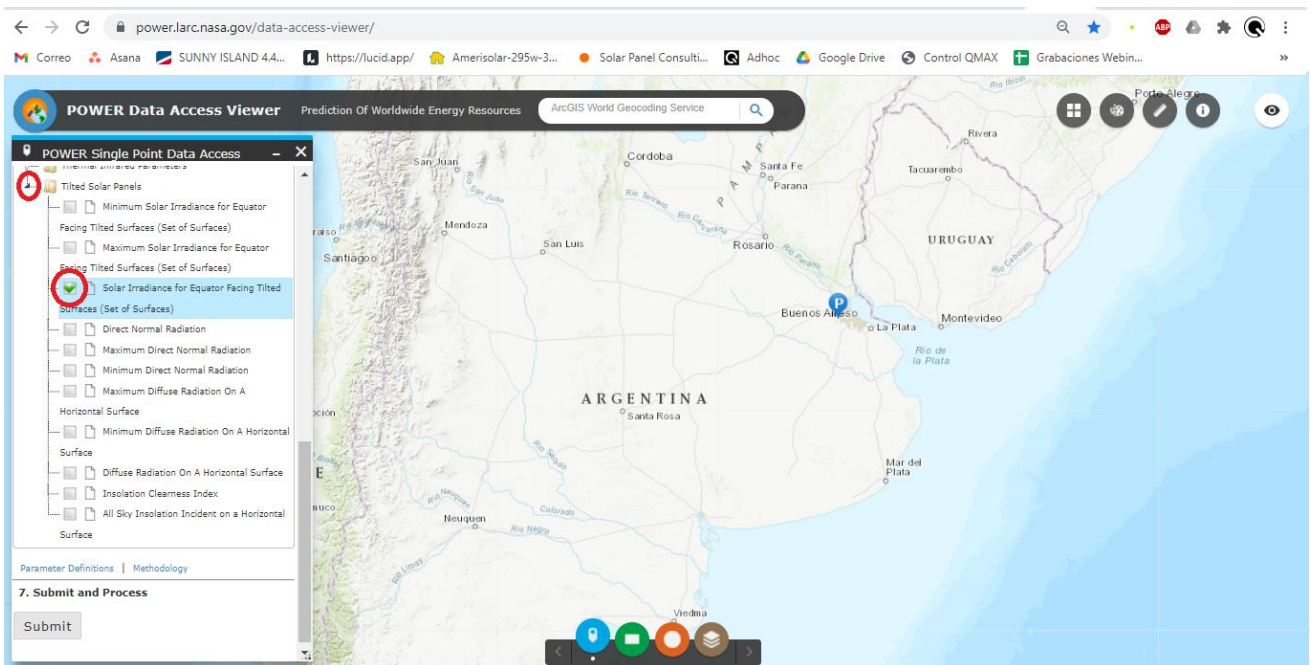


2. Realizar un click para seleccionar “Climatology” y el lugar de la instalación en el mapa de la web, ubicando el puntero en el mismo y verificando que se muestren las coordenadas de la ubicación seleccionada.

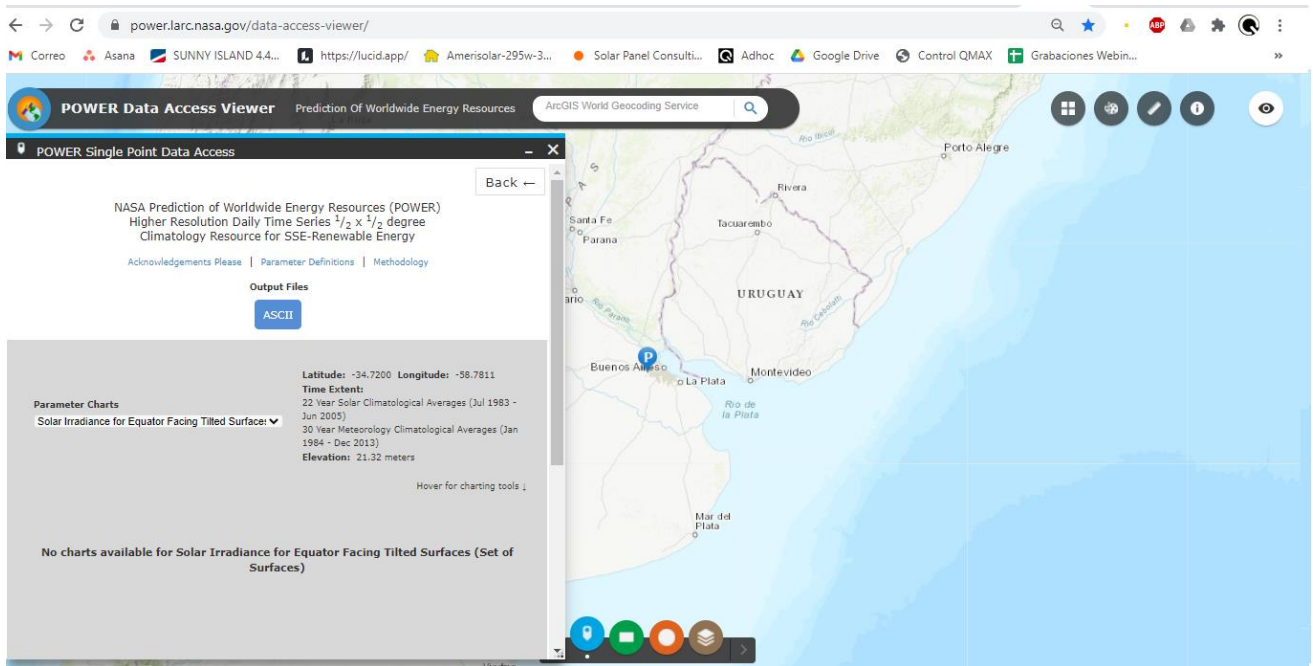




3. Realizar click para abrir la carpeta "Tilted Solar Panels", seleccionar la opción: "Solar Irradiance for equator Facing Tilted Surfaces (Set of Surfaces)" y realizar Click en "Submit"



4. Seleccionar la opción de salida de datos, en este caso particular ASCII es la única opción.



5. Verificar el mejor ángulo de inclinación según la condición particular de uso del cliente.  
Ejemplo:

En una instalación aislada pura sin otro tipo de generación de energía, se recomienda colocar los paneles con el ángulo de inclinación que otorgue mayor cantidad de horas solares pico durante el peor mes del año (generalmente junio) y de esta manera asegurar un mínimo de energía disponible que cubra los consumos del usuario durante el invierno.

Continuando con el ejemplo, el ángulo óptimo sería  $LATITUD + 15^\circ$

power.larc.nasa.gov/downloads/POWER\_SinglePoint\_Climatology\_34d725\_58d78W\_46384b5e.txt

```

-BEGIN HEADER-
NASA/POWER SRB/FLASHFlux/MERRA2/ 0.5 x 0.5 Degree Climatologies
22-year Additional Solar Parameter Monthly & Annual Climatologies (July 1983 - June 2005), 30-year Meteorological and Solar Monthly & Annual Climatologies (January 1984 - December 2013)
Location: Latitude -34.72 Longitude -58.7811
Elevation from MERRA-2: Average For 1/2x1/2 degree lat/lon region = 21.32 meters Site = na
Climate zone: na (reference Briggs et al: http://www.energycodes.gov)
Value for missing model data cannot be computed or out of model availability range: -999
Parameter(s):
SI_EF_TILTED_SURFACE_VERTICAL SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance for Equator Facing Vertical Surface (Kw-hr/m^2/day)
SI_EF_TRACKER SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance Irradiance Tracking the Sun (Kw-hr/m^2/day)
SI_EF_OPTIMAL SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance Optimal (Kw-hr/m^2/day)
SI_EF_OPTIMAL_ANG SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance Optimal Angle (Degrees)
SI_EF_TILTED_SURFACE_LAT_MINUS15 SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance for Equator Facing Latitude Minus 15 Tilt (Kw-hr/m^2/day)
SI_EF_TILTED_SURFACE_LATITUDE SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance for Equator Facing Latitude Tilt (Kw-hr/m^2/day)
SI_EF_OPTIMAL_ANG_ORT SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance Tilted Surface Orientation (N/S Orientation)
SI_EF_TILTED_SURFACE_LAT_PLUS15 SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance for Equator Facing Latitude Plus 15 Tilt (Kw-hr/m^2/day)
SI_EF_TILTED_SURFACE_HORIZONTAL SRB/FLASHFlux 1/2x1/2 Solar Irradiance for Equator Facing Horizontal Surface (Kw-hr/m^2/day)
Note(s):
Northward facing tilted surfaces are designated negative (-)
PARAMETER JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL AUG SEP OCT NOV DEC ANN
-END HEADER-
SI_EF_TILTED_SURFACE_HORIZONTAL 7.01 5.81 4.86 3.62 2.70 2.20 2.43 3.22 4.49 5.25 6.45 6.97 4.58
SI_EF_TILTED_SURFACE_LAT_MINUS15 6.82 5.90 5.30 4.30 3.51 2.98 3.23 3.96 5.07 5.46 6.34 6.70 4.96
SI_EF_TILTED_SURFACE_LATITUDE 6.26 5.62 5.32 4.56 3.90 3.39 3.64 4.28 5.21 5.31 5.88 6.11 4.96
SI_EF_TILTED_SURFACE_LAT_PLUS15 5.45 5.09 5.05 4.57 4.08 3.63 3.84 4.36 5.06 4.88 5.18 5.28 4.70
SI_EF_TILTED_SURFACE_VERTICAL 2.35 2.58 3.10 3.38 3.38 3.16 3.28 3.38 3.37 2.66 2.34 2.24 2.94
SI_EF_OPTIMAL 7.02 5.93 5.35 4.60 4.08 3.64 3.86 4.37 5.21 5.46 6.48 6.97 5.25
SI_EF_OPTIMAL_ANG 3.50 13.00 27.50 42.50 53.00 57.50 55.50 47.00 34.00 18.50 6.00 1.00 30.00
SI_EF_OPTIMAL_ANG_ORT N N N N N N N N N N N N N
SI_EF_TRACKER 8.87 7.57 6.57 5.65 4.70 4.15 4.42 5.05 6.48 6.56 8.12 8.63 6.40
  
```