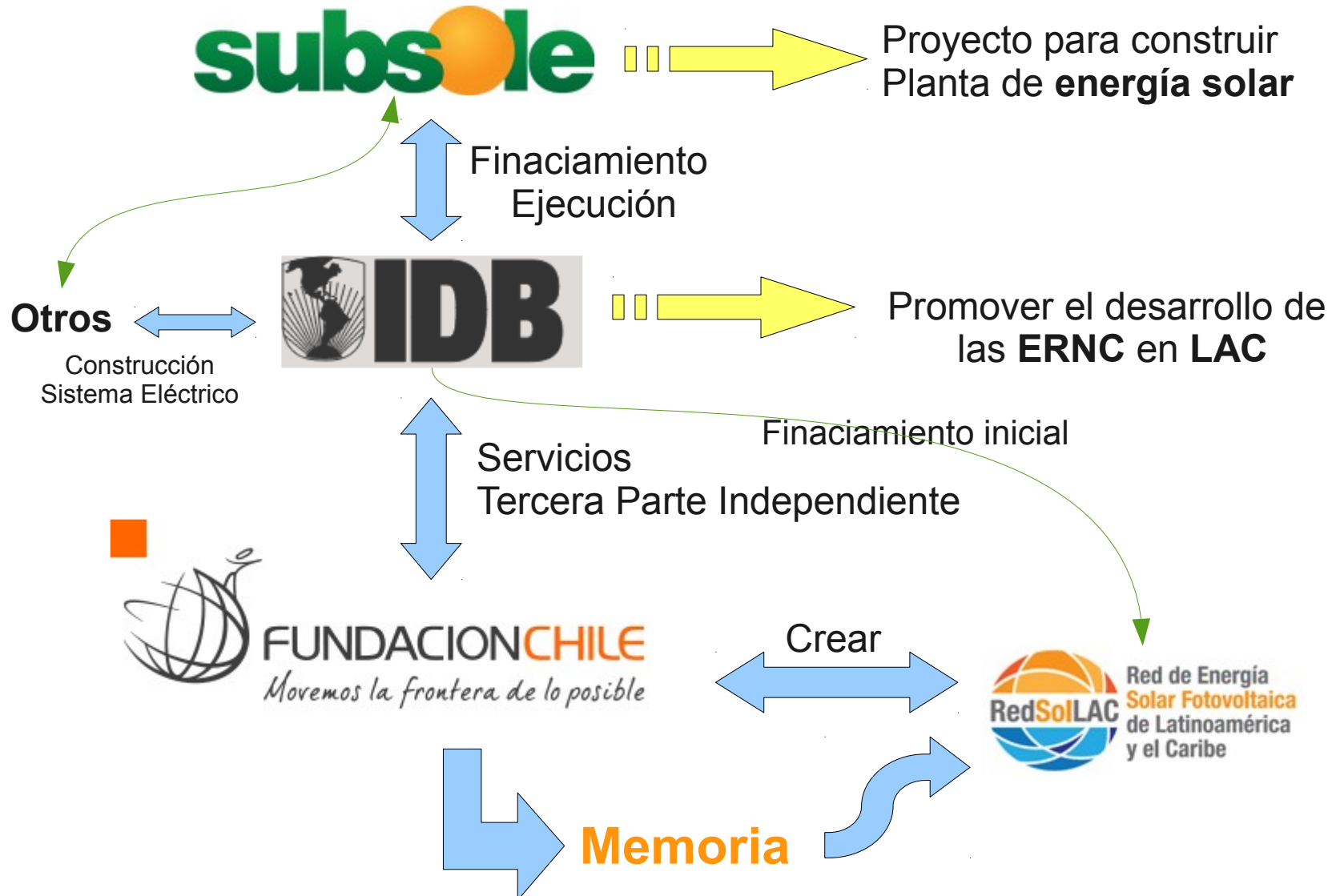


SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL MANEJO DE DATOS DE PRODUCCIÓN GENERADOS POR UNA ESTACIÓN DE MONITOREO SOLAR FOTOVOLTAICA.

Manuel Arredondo Maritano
Comisiòn:
Cecialia Reyes, Profesor Guía
Eduardo Soto, Ing Correferente



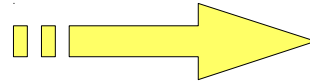
Contexto - Actores



Contexto - ¿Que es RedSolLAC?



Objetivos



Desarrollar sistema de información
Para RedSolLAC



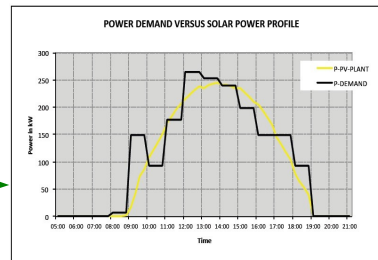
Conectar
instrumentos



Realizar pruebas
de sistemas



Desarrollar
calculadora solar



Desarrollar interfaz
Web

Solución – Interfáz Web

Estación FCh

Ubicación: Vitacura, Santiago de Chile

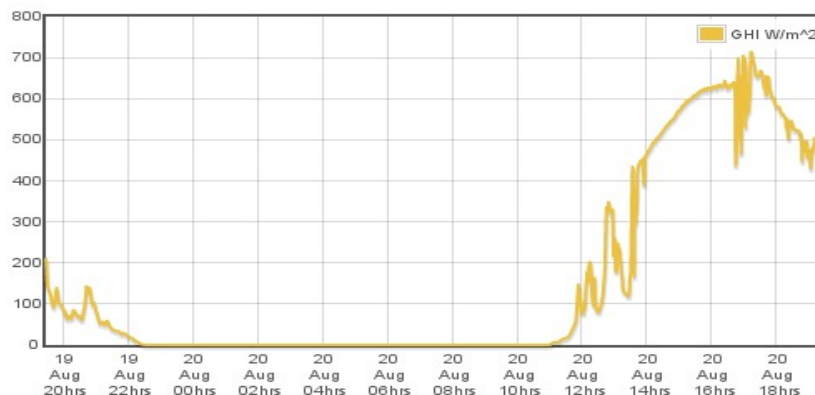
Latitud: 33° 22' 23" S

Longitud: 70° 34' 51" W

Altitud: 672 m.s.n.m

Zona horaria: UTC-4

Ficha técnica: [Serie Dédalo](#)



Mostrar en grafica:

Datos: ☒ GHI W/m² ☐ HR % ☐ Tamb C

Periodo: ☒ Día ☐ Semana

GHI 433 W/m²
2012-08-20 19:26:54 UTC

HR 27 %
2012-08-20 19:26:54 UTC

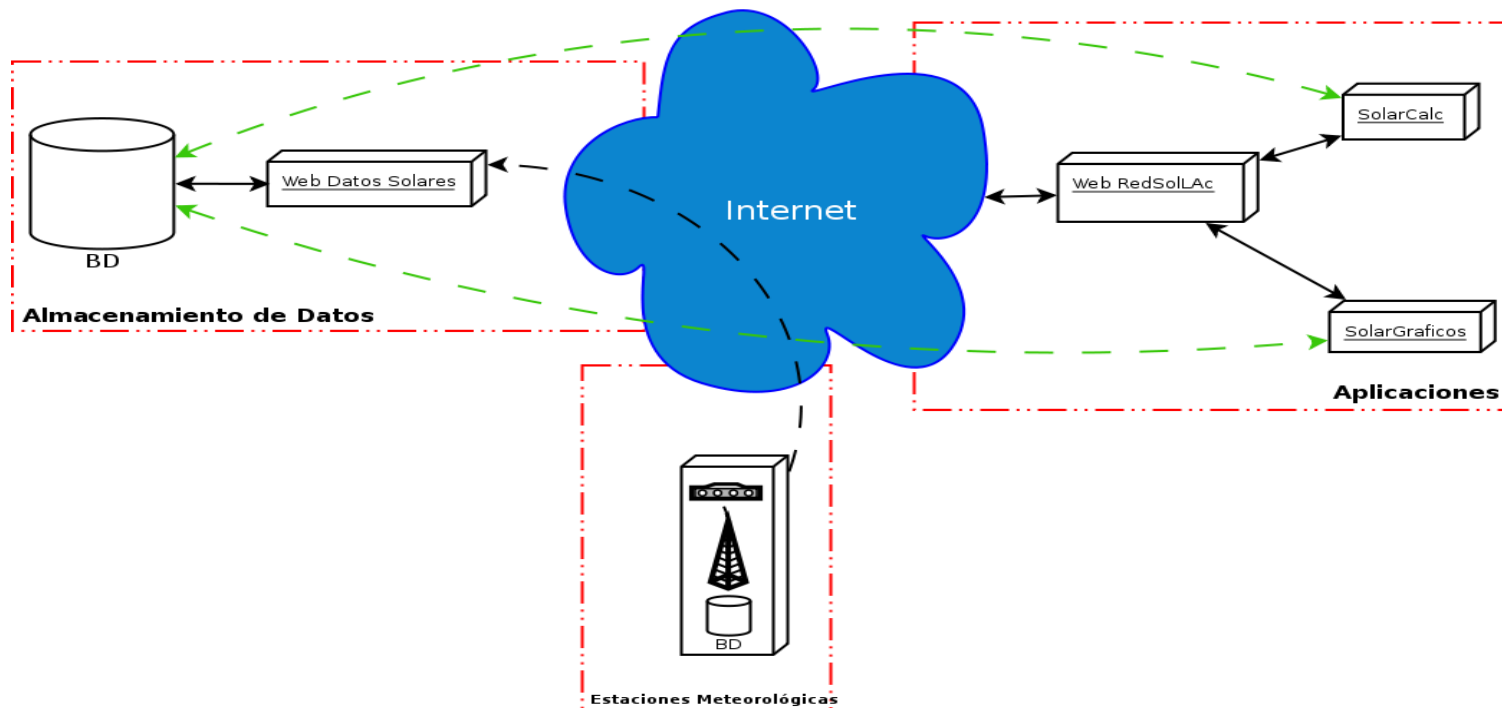
Tamb 22 C
2012-08-20 19:26:54 UTC

Descarga de datos:

Desde:

Hasta:

Formato:



Solucion - Calculadora

Calculadora Solar

Ubicación Geográfica

País: Región: Comuna: Latitud: Longitud:



Especificaciones del sistema PV

Potencia planta(W): Factor de rendimiento:



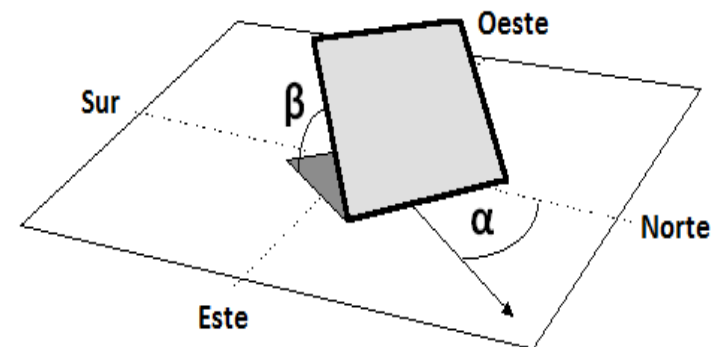
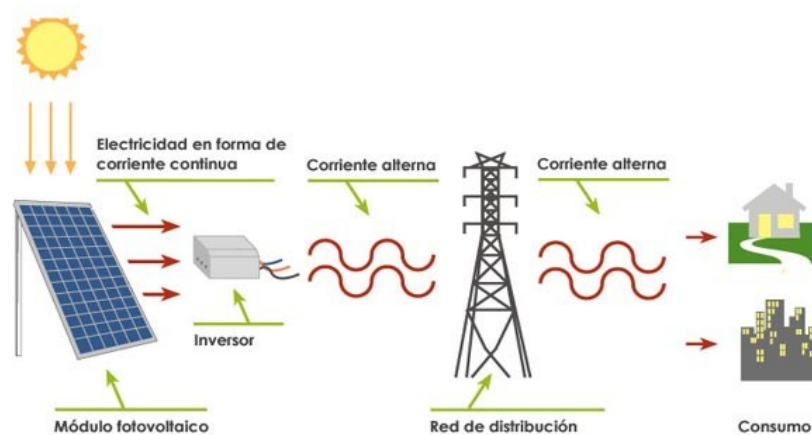
Orientación[°]: Inclinación[°]: Albedo:



Información de energía



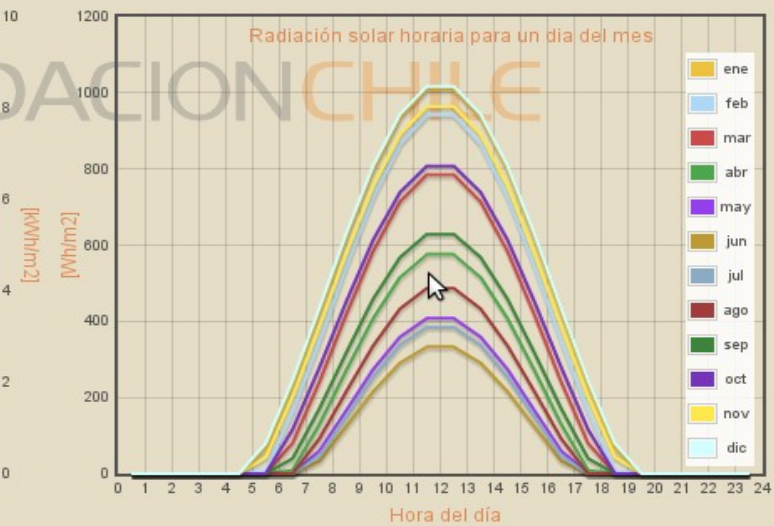
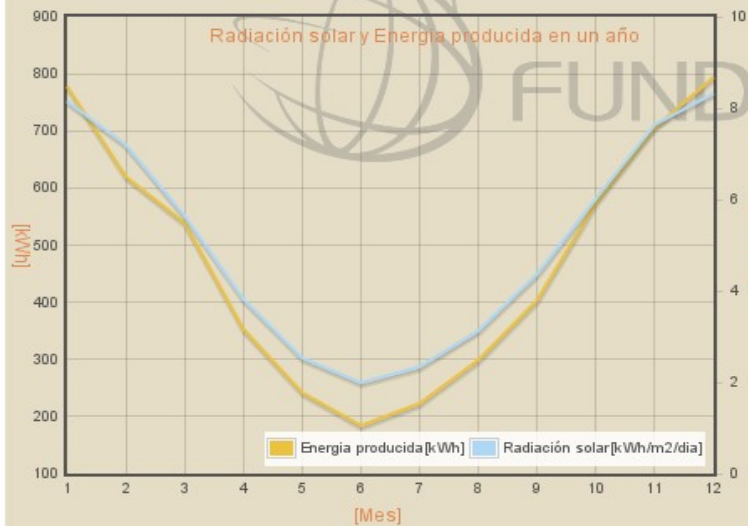
Costo de la electricidad(moneda local)(\$/kWh)



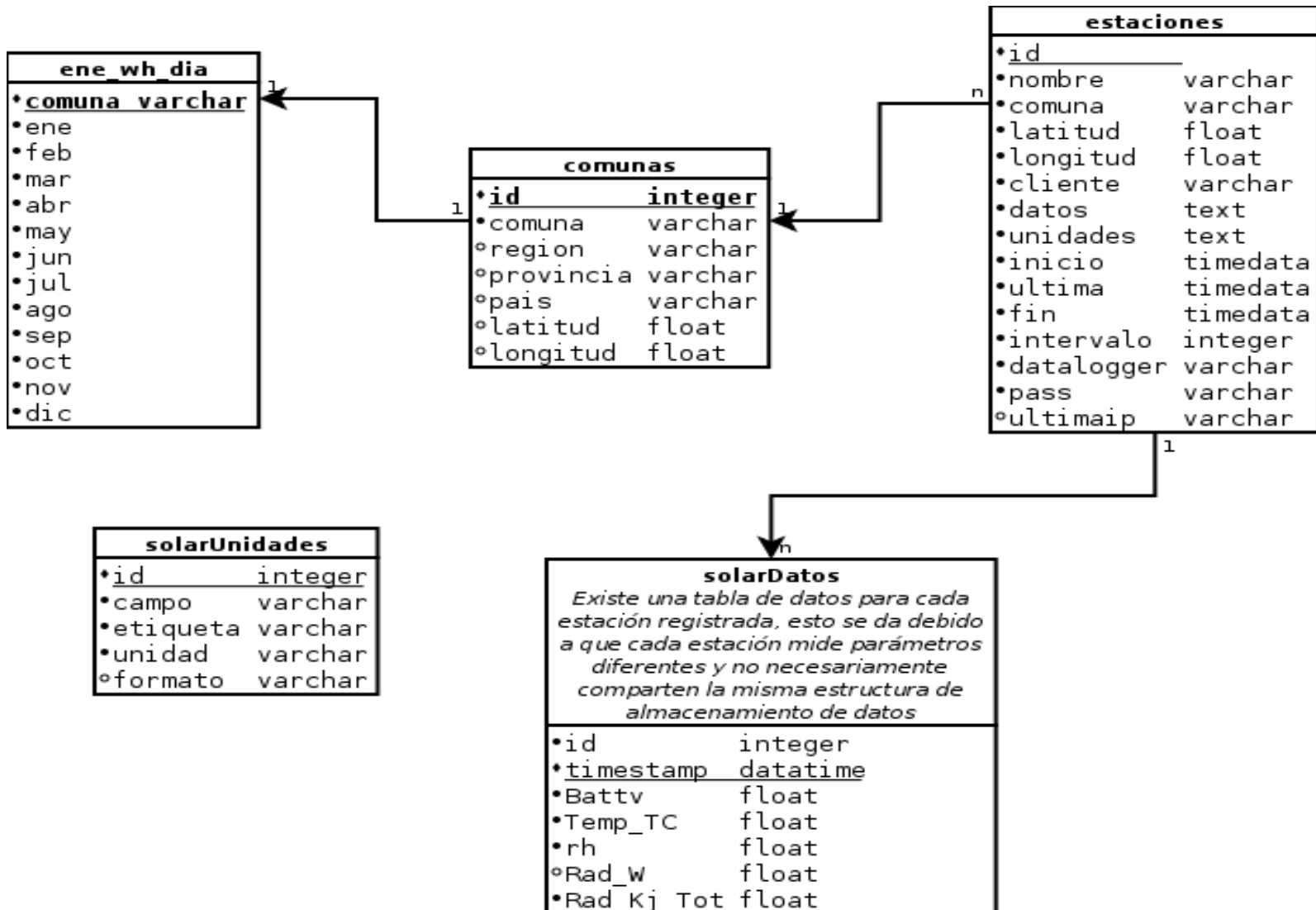
Solucion - Calculadora

Resultados

Mes	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Radiación solar[kWh]	8.15	7.19	5.64	3.82	2.53	1.99	2.34	3.13	4.37	6.02	7.64	8.32	1860
Energía AC [kWh]	778	620	539	353	242	184	223	299	404	575	706	794	5717
Valor de la energía	42790	34100	29645	19415	13310	10120	12265	16445	22220	31625	38830	43670	314435



Modelo de datos



Resultados

Comuna	comparacion Calc/PVWatts	Comparacion Calc/PVSyst
Antofagasta	18 %	13 %
Santiago	30 %	14 %
Concepcion	18 %	0.315 %

MarceloMena	PVSyst	SolarCalc
163.4 Kwh	164.8 Kwh	190 Kwh



Conclusiones

- RedSolLAC queda con un nuevo sistema informático implementado
- Referente a las mejoras con el metodo de calculo y lo bien que funciona la calculadora
- Mejoras: Correccion por temperatura y robustes en el protocolo de comunicación
- Uso de las ERNC en chile y sustentabilidad