

Taller “IoT en el Sector Agroindustrial”

Actividad organizada entre la Secretaría de TIC y la Secretaría de Agroindustria
#expoagro2019 - 12 de Marzo de 2019



Secretaría de Modernización
Presidencia de la Nación

IOT Agropecuario Cadena de valor

12 de Marzo de 2019



Secretaría de Modernización
Presidencia de la Nación

Agenda

- Determinación de Variables
- Origen y destino de datos
- Conformación de la cadena de valor
- La necesidad de Integradores
- Infraestructura de Comunicaciones
- La fragilidad de los eslabones.



Determinación de Variables

Que variables componen la actividad a monitorear.

Como se parametriza el modelo que quiero estudiar

Saber que y medir como.

Que puedo hacer con la información

Que variables puedo modificar y cuales no

Determinación de Algunas Variables

Que variables se miden

Variables del escenario

Presión

Temperatura

CO2

Humedad

Agua Caída

Radiación Solar

Superficie

Variables de trabajo

Posición

Dosificación

Cubrimiento

Velocidad

Variables de Producción

Peso

Superficie

Parámetros de la Semilla o del Animal

Merma

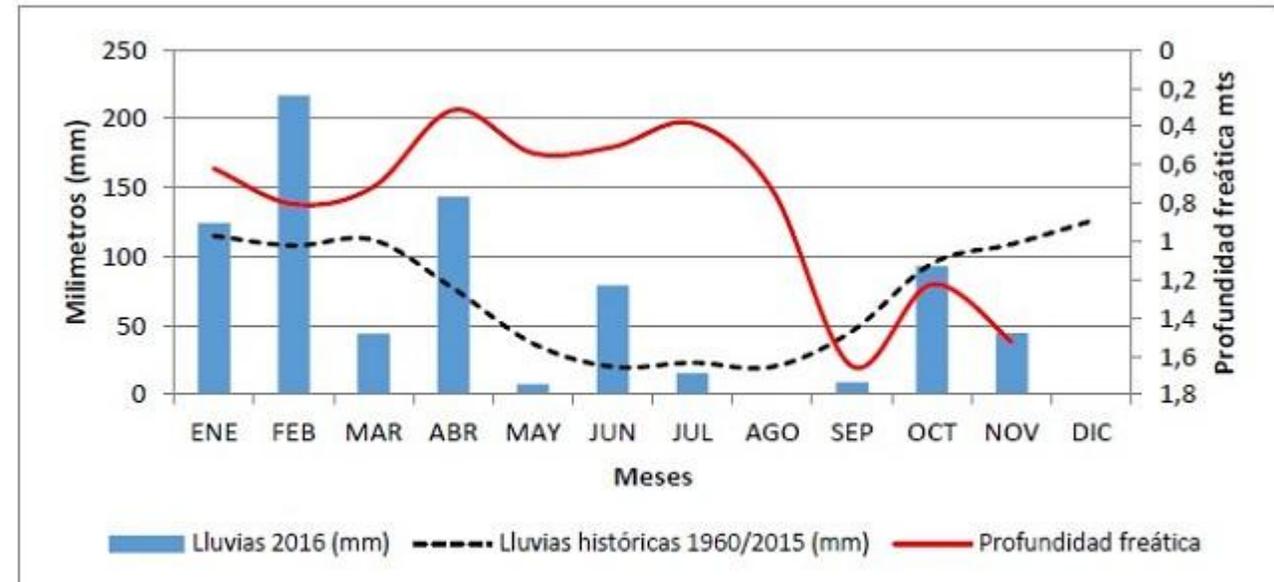


Gráfico n°1. Precipitaciones del 2016 e históricas y evolución de la napa freática.

¿Qué hacemos con los datos medidos?

condiciones de humedad del suelo para diferentes texturas

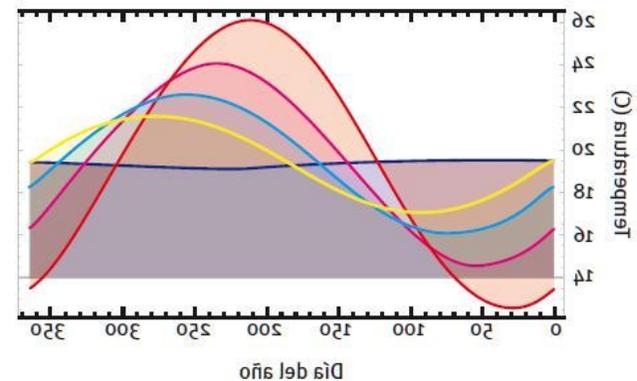
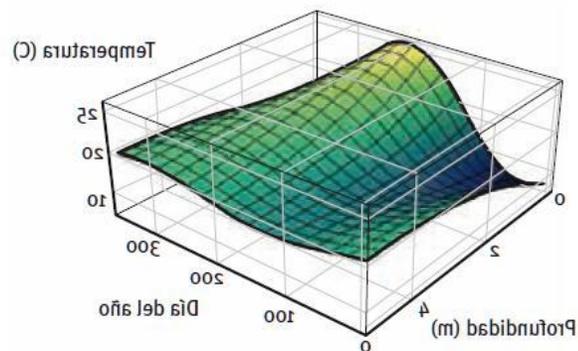
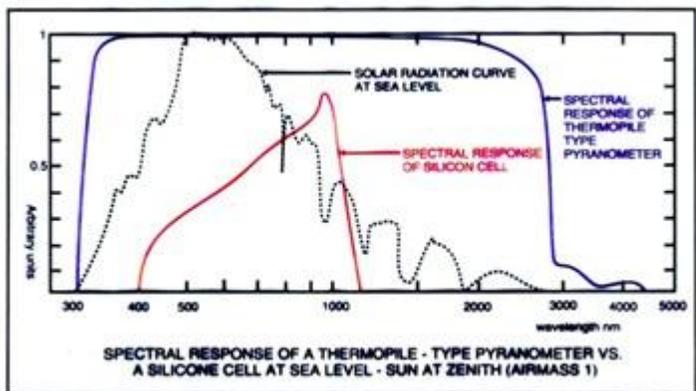
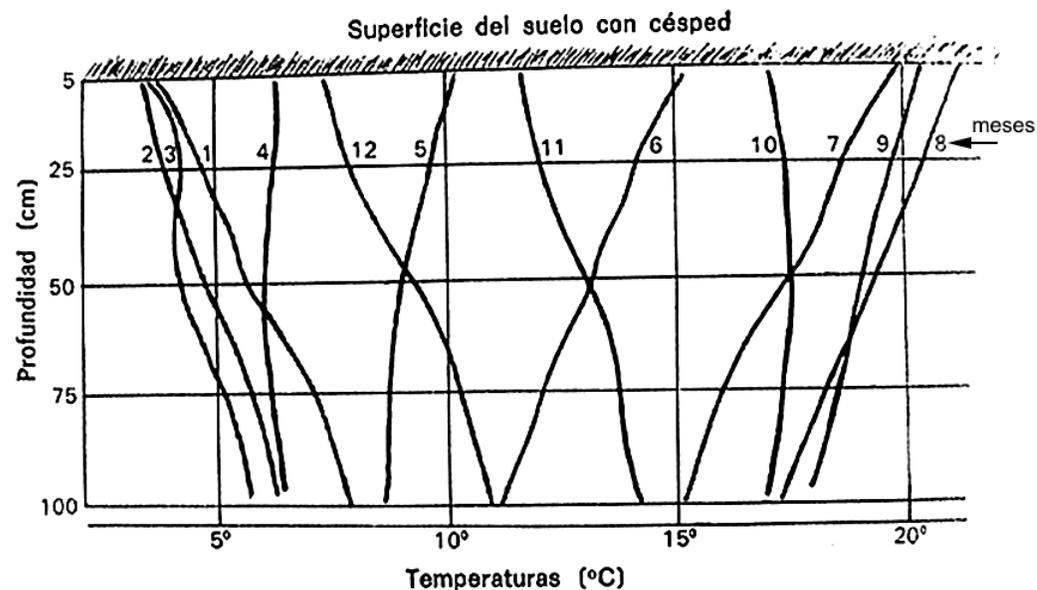
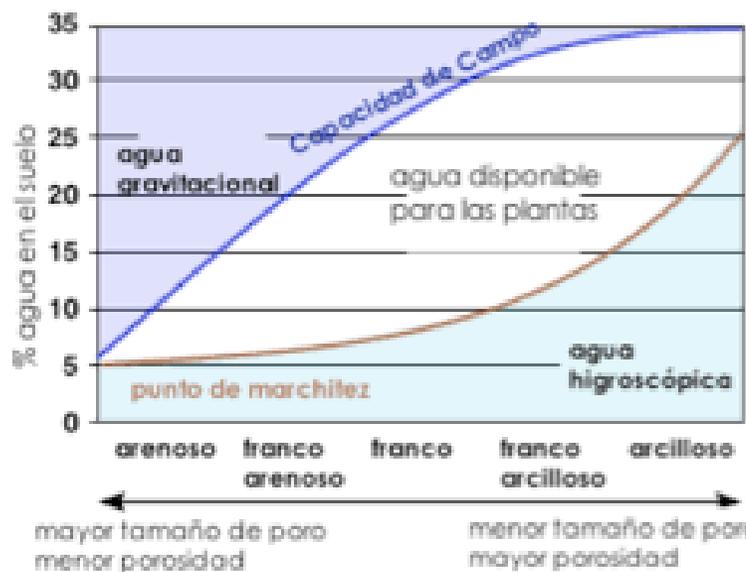
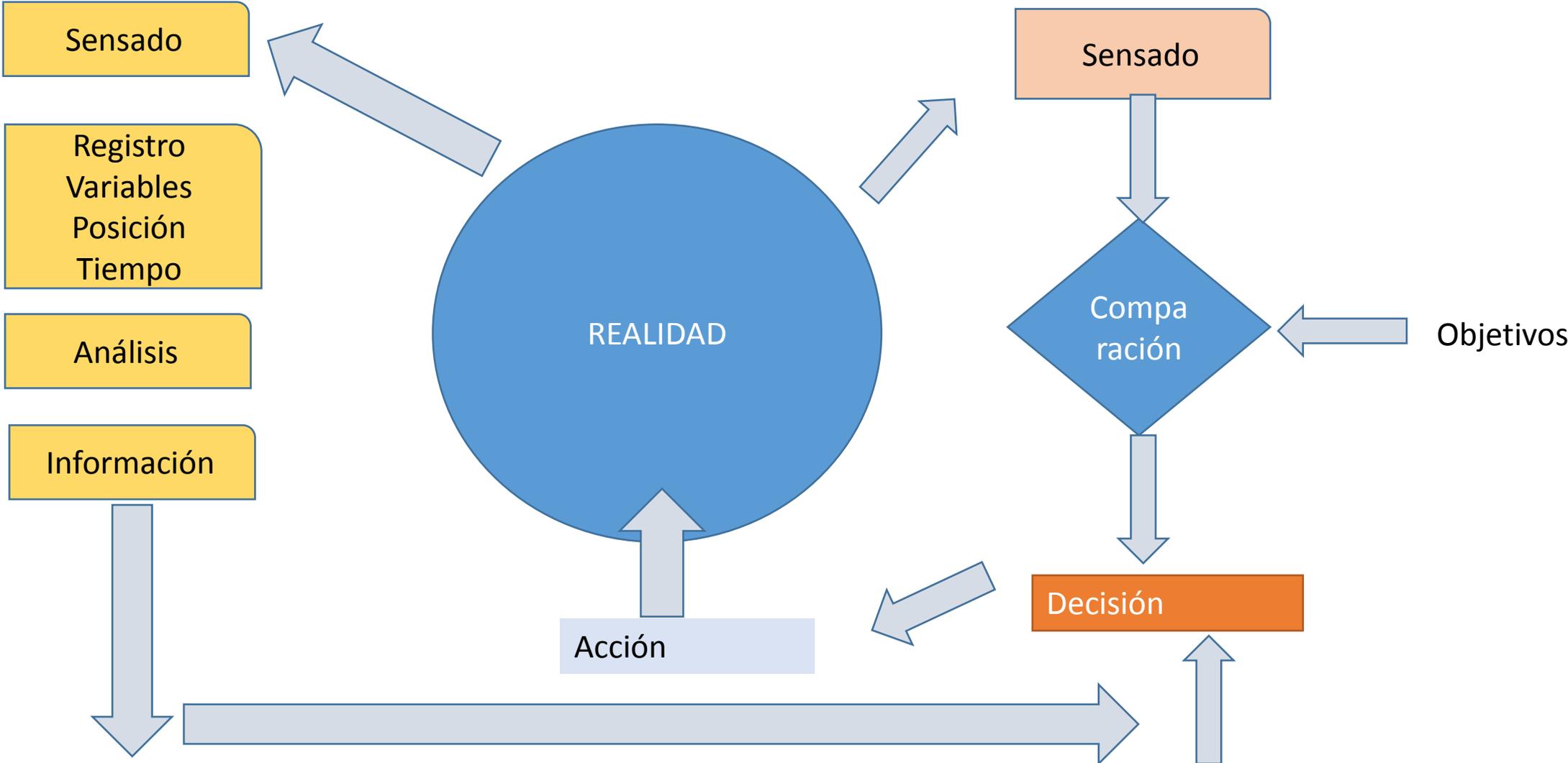


Figura 4.1: Variación de la temperatura de la Tierra en función de la profundidad a lo largo de un año

Modelo de Control



Origen de los datos

¿Qué sensores colocamos?

¿En donde?

¿Para medir que?

¿Quién los coloca?

¿Cómo se conectan?

¿Requieren alimentación externa?

¿Cuánto duran?

¿Cuál es la utilidad en el tiempo del dato?

¿El dato es para uso propio?

¿Cómo se identifica el dato?

Tenemos que hacernos las preguntas correctas porque todo tiene un costo y la información correcta agrega valor

Data Loggers, formato y capacidad de almacenamiento

Telegramas de datos

Transmisores

Receptores

Rango de Alcance, tipo de enlace frecuencia

Bases de Datos, repositorios e Inserción de datos

Explotación

Sistema de Transmisión de Datos

Redes de captura de datos,

SIGFOX

LORA

WIFI

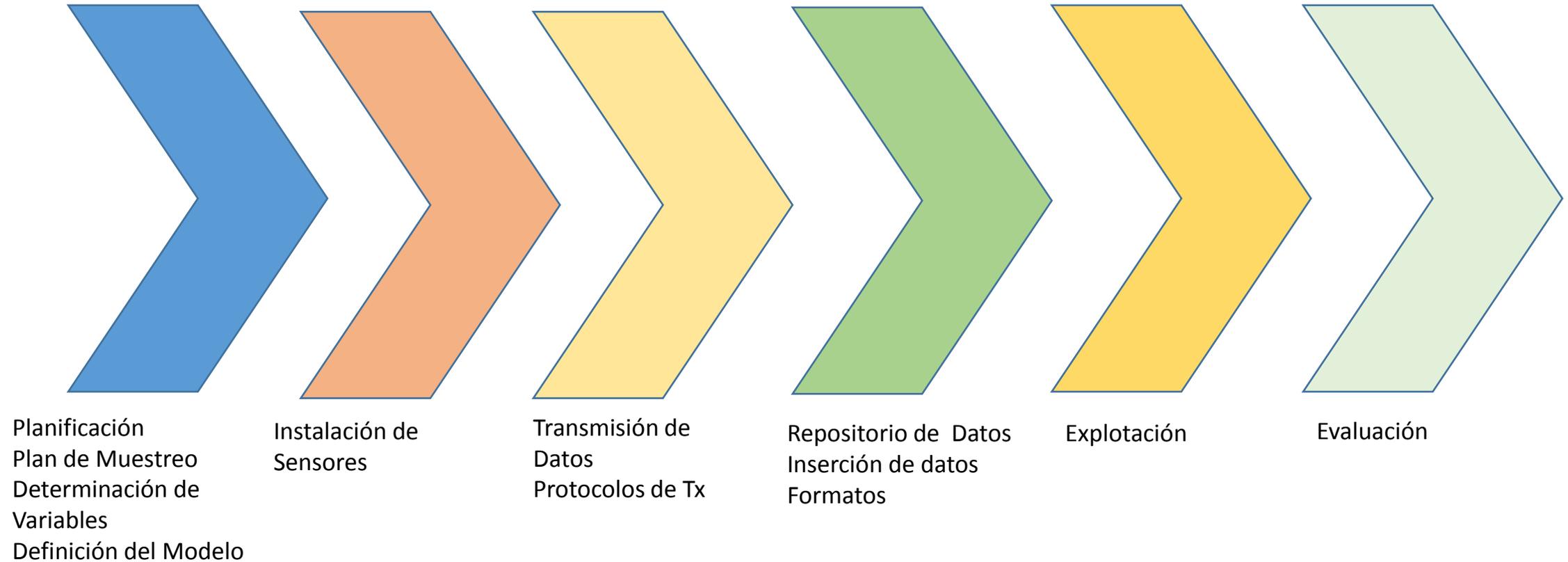
LTE

TVWS

Satélites de Orbitsa baja

Geoestacionarios (banda C, Ku y Ka)

Conformación de la cadena de Valor de IOT Agropecuario.



Necesidad de Integradores

Integración de partes y componentes

Integración de Saberes multidisciplinarios

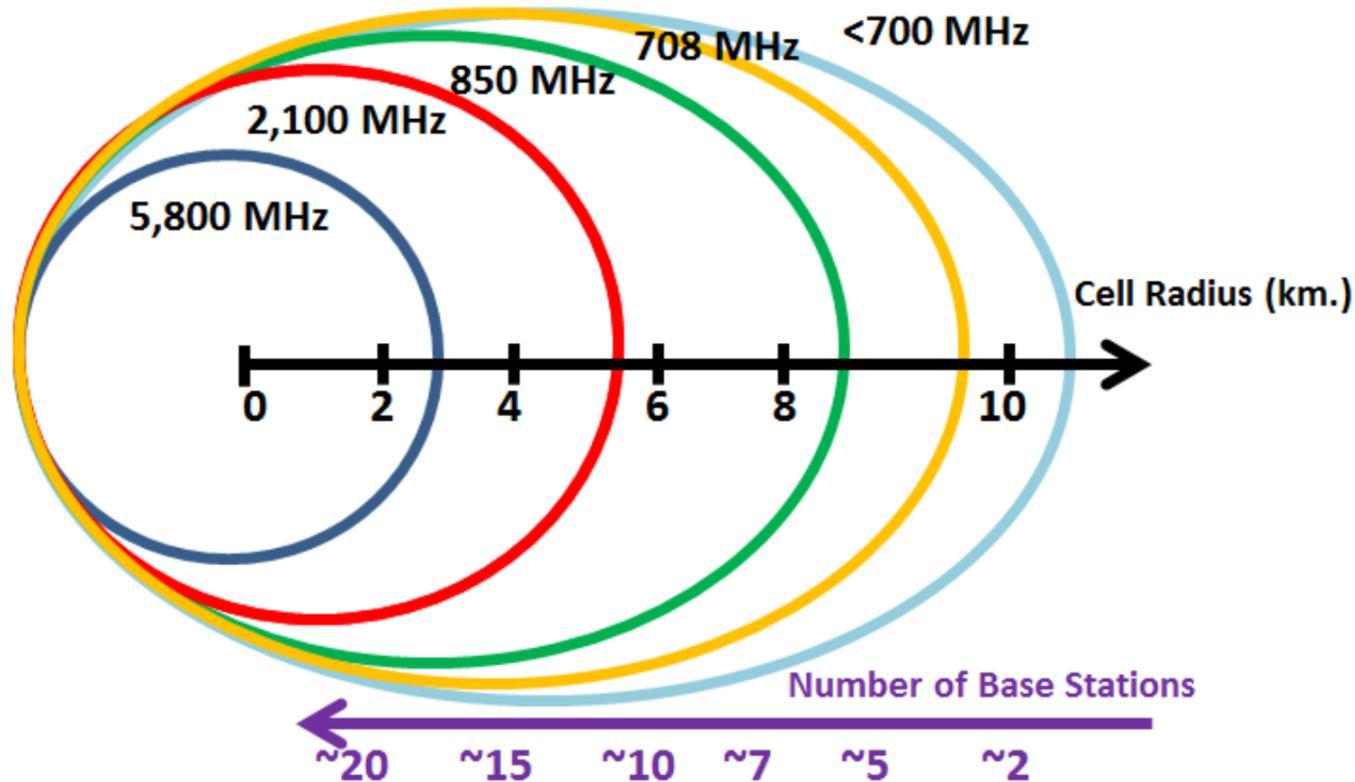
Dispersión geográfica

Instalación y mantenimiento

Diseño del experimento y determinación del tamaño de la muestra.

Infraestructura de Comunicaciones

Hablemos de los mitos
Frecuencias y cobertura



La fragilidad de los eslabones

Falta de conocimiento

Falta de visión sistémica

Falta de Capacitación

Alta dispersión

Falta de modelos económicos de integración

“Vos que no sabes y yo que no me acuerdo”

Gracias