

# INDICADORES CLIMATICOS NATURALES Y ANCESTRALES

Maclovio Mamani Colque

2020



MES DE LA PACHAMAMA  
Tiempo para agradecer a la Madre  
Tierra por su cobijo y sus frutos.

# INDICADORES ASTRONOMICOS

INTI  
PAXI  
WARA WARA



## EL SOL o “INTI TATITU”

A mediano plazo el sol nos anuncia que habrá lluvia; para ello el sol presenta un halo nuboso blanco a su alrededor.

Si en días de verano alumbra blanquecino al inicio del día, nos indica que habrá lluvia en la jornada.

Si alumbra amarillento al inicio del día, será jornada calurosa sin nubes. Esto a corto plazo o inmediato.



# LUNA o “PHAJSI MAMA”



La aparición de la luna nueva sin nubes durante los inicios de “jallupacha” es que en el mes no habrá lluvia. Y si la aparición es con nube o lluvia, durante el mes se producirá lluvia.

Cuando hace su aparición con viento en época de estiaje pues habrá viento durante el mes o parte de ello por menos.

# “WARA WARA” O ESTRELLAS

- 



En la época de lluvias la continuidad de esta se manifiesta, con brillos nubosas en aymara decimos “wara wara machata”.

Cuando las estrellas parpadean fuertemente como guiñador seguro que esa noche se producirá la helada.

# INDICADORES “ATMOSFERICOS” o FISICOS

- WAYRA
- CHIWI
- KHUNU
- KURMI



# VIENTO o WAYRA

La intensidad o debilidad del viento también nos indica que el comportamiento de las lluvias serán de la misma manera.

Las huellas o erosiones fuertes que deja el viento, es señal que correra agua por lluvias intensas que puedan producirse.

Ancestralmente 29 de junio se cierra la helada y se abre al viento





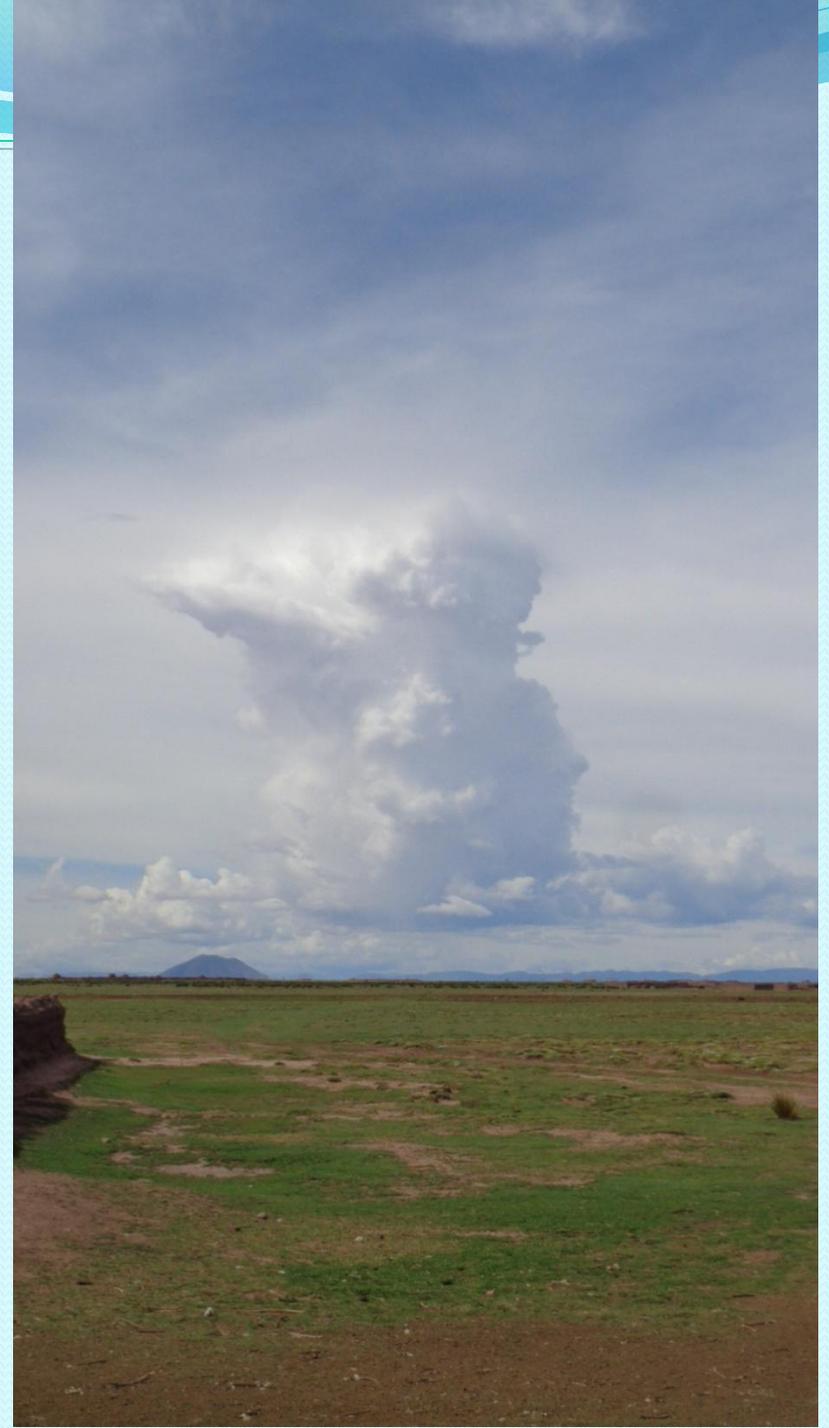
# CH'IWI o NUBE

Ancestralmente el 1, 2, 3, de agosto es para diagnóstico de un buen año, regular o pésimo año productivo, a través de la presencia de nubes en esas 3 fechas.

A nivel general la aparición de nubes en nevados del norte es señal que lloverá en 4 a 6 días en algún lugar del altiplano. Así mismo nube o neblina (“urpu”) sobre el cerro Saucari



# CH'IWI o NUBE



# “KHUNU” o NEVADA

Cuando se produce la nevada en los meses de agosto, julio es propicio para la producción de quinua principalmente, pero también para otros.

Tomar en cuenta el tamaño de la nevada; relativamente menudo anuncio de buena producción de quinua, cuando es muy menuda es para la producción de cañahua y si son grandes para la producción de papa y otros



# “KURMI” o ARCO IRIS

Es importante observar en los inicios de la época de lluvia; cuando hace su aparición baja es señal de la continuidad de lluvias en días venideros. Cuando su aparición alto es señal de despeje de lluvias.



# “KURMI” o ARCO IRIS

•



# INDICADORES BIOLÓGICOS o BIOINDICADORES NATURALES

**FITO INDICADORES**



**ZOO INDICADORES**



# FITO INDICADORES

**LA FLOR DE LEÑA  
PULLI  
SANQ`AYU**



# “T’OLA” o LEÑA

El florecimiento de la t'ola o leña es uno de los indicadores principales para la producción; de la papa y otros del altiplano. Si concluye la floración sin que afectado la escarcha o “juiphi” la producción será buena, pero si es afectado en la primera, segunda o tercera fase de floración, significa que habrá helada



# “T’OLA” o LEÑA



# PHUSCALLU o PULLI

- El “phuscallu” o “pulli” también es un indicador que si habrá helada o no durante la época de producción; cuando no tiene que presentarse episodios de helada el florecimiento es en todo el contorno, pero si se va a presentar la helada, la flor es un solo lado, generalmente en noreste



# ZOOINDICADORES

ZORRO  
LEQE LEQE  
CH'IJTA  
KULLKU



# EL ZORRO o QAMAQE

Entre a mediados de septiembre y hasta finales de este mes, el zorros emiten el ruido característico para su apareamiento. Este ruido como el ladrido cuando es nitido desde el inicio hasta el final, significa que sera buen año; pero cuando no es sostenido o se atora, probablemente no sera buen año



## LEQE LEQE

Este ave así como es bullicioso nos anuncia

-A través de su ubicación de huevos : si están en lugares altos será año lluvioso.

Si están en lugares bajos o a nivel de suelo habrá poca lluvia.

Cuando están en lugares bajos u hoyadas

Muy probablemente habrá sequía.

Así mismo anuncia siempre la presencia de gente y animales, para cada uno con diferente tipo de ruido



# CH'UJLLUNCU O PECHO AMARILLO

Estas pequeñas aves cuando se juntan en numerosos grupos, anuncian que habrá nevada. Así mismo, también anuncian la presencia de heladas en la época de lluvias, con sus silbidos característicos



# CH'IJTA

Este pequeño pájaro ayuda a diagnosticar:

Atreves de la ubicación de su nido en leñas o pajas, si están de media para arriba será año bueno. Si están de media para bajo será año regular y si están a nivel de suelo posible será sequia.

El numero de huevo también pronostica; si hay 2 huevos producción regular y bueno. Si hay 3 será buen año y buena producción



# KULLKU



Se juntan en grupos pronosticando eventos de granizo durante época de lluvias y también nevadas tardías (después de agosto o mas).

Cuando estos hacen su nido y huevo en barbechos nuevos, en anuncio de buena producción.

# PHICHITANKA

Emitiendo un canto silbido este pequeño pájaro:- Anuncia lluvia

Anuncia helada o juiphi

También anuncia la visita de alguna persona

La que anuncia de una fuerte riada de lluvia o granizo





**GRACIAS....**