



Predicción Climática

Segundo semestre 2024

📍 Norte de Santander

Predicción

- **Julio y agosto:** Para estos dos meses que hacen parte de la segunda temporada de menos lluvias, en general, se prevé un incremento leve de las lluvias por encima de los promedios históricos climatológicos.
- **Septiembre:** Para este mes, en general, se prevé un déficit de precipitaciones de leve a moderado por debajo de los valores históricos de referencia en gran parte de la región.
- **Octubre, noviembre, diciembre:** Contrario a lo estimado en el mes anterior, para este periodo se estiman incrementos leves de las precipitaciones con respecto a los registros históricos de los últimos años.

Nuestro país es uno de los más vulnerables ante los efectos del cambio climático, por lo tanto, debe seguir trabajando en adaptarse y gestionar el riesgo. Los expertos en el tema explican que la vulnerabilidad ante este riesgo solo se puede reducir, no eliminar, nunca habrá riesgo cero, por ello te invitamos a revisar que las recomendaciones preventivas que puedes tener en cuenta de acuerdo a tu actividad productiva y disminuir el impacto de este tipo de riesgo.



Recomendaciones generales

Para un manejo adecuado

Recurso Suelo

Recomendaciones

- Protege el suelo con cobertura vegetal y residuos de cosecha, para disminuir la acción destructora de la lluvia sobre el suelo.
- Incrementa el contenido de materia orgánica, procura aplicar materiales de origen orgánico, tanto vegetales (residuos de cosechas) como animales (estiércol); se debe evitar a toda costa la quema de bosques, pastizales, rastrojos y residuos de cultivos.
- Implementa sistemas agroforestales ya que proporcionan múltiples beneficios al suelo como mejorar la fertilidad y capacidad de retención de agua, también ayudan a evitar la erosión.
- Evita las prácticas excesivas de labranza y preparación de tierras, ya que son costosas, ocasionan pérdidas de materia orgánica y desmejoran el suelo.
- El uso de fertilizantes y enmiendas orgánicas debe ser parte de un plan de manejo integral, que incluya tipo de labranza, variedades de cultivo y tiempos de aplicación.
- Realiza prácticas de manejo que incluyan rotaciones de cultivos, abonos verdes y residuos de cosecha.



Recomendaciones generales Para un manejo adecuado

Recurso aire

Recomendaciones

- Evita realizar quemas de restos de cultivos para despejar terrenos, debido a que se producen partículas contaminantes al aire y se generan algunos gases de efecto invernadero.
- Realiza un manejo adecuado del estiércol previo a su aplicación mediante compostaje, así se reducen los malos olores y las emisiones de gases de efecto invernadero (metano y óxido nitroso). Para esto se recomienda su incorporación rápida al suelo.
- Implementa sistemas silvopastoriles para reducir las emisiones de metano provocadas por el ganado.
- Establece sistemas agroforestales en tu finca, ya que ayudan a mejorar la calidad del aire. Siembra árboles y arbustos en barrera, estos reducir las emisiones de malos olores.
- Aplica fertilizantes en una cantidad adecuada y en el momento oportuno, esto evitará las emisiones de gases.



Recomendaciones generales Para un manejo adecuado

Recurso agua

Recomendaciones

- Ajusta la dosis de fertilizantes para evitar pérdidas y que puedan llegar a ríos o quebradas.
- Si vas a realizar limpieza de herramientas o utensilios de la finca, procura habilitar una zona específica para ello. Estas zonas deben estar alejadas de las fuentes de agua.
- Si utilizas agroquímicos (plaguicidas, herbicidas o fungicidas) deben ser sometidos a triple lavado y ser enviados a centros de acopio autorizados para evitar el riesgo de contaminación.
- Establece cercas o barreras vivas entre los cultivos y las fuentes de agua, para minimizar la erosión y evitar la contaminación del agua.
- Los bebederos para animales se deben ubicar de tal forma que no haya contaminación con desechos de los animales o debido al tránsito de animales. Estas instalaciones deben estar en buen estado.



Recomendaciones

Por sector productivo

📍 *Norte de Santander*

☘ Café



Recomendaciones

- Evalúa constantemente las condiciones fitosanitarias del cultivo, especialmente los niveles de incidencia y severidad de roya, mal rosado, gotera y mancha de hierro e implementa el manejo integrado de enfermedades.
- Siembra variedades de café resistentes a la roya, especialmente en zonas de altitudes medias.
- Preserva los drenajes naturales de los lotes y protege los drenajes construidos en lotes y carreteras.
- Las calles de los cafetales deben tener cobertura ya que esta práctica favorece la prevención de la erosión ocasionada por las lluvias.
- En suelos muy arenosos o con alto contenido de arena y limos, fracciona la fertilización, con el fin de disminuir las pérdidas potenciales por lixiviación.
- Incorporar micorrizas que incrementa la cantidad y profundidad de raíces, permitiéndole a la planta mayor superficie específica para buscar nutrientes y lograr mayor desarrollo foliar, compensando brillo solar.



Recomendaciones

Por sector productivo

📍 *Norte de Santander*

Caña de Azúcar



Recomendaciones

- Evita el encharcamiento de los lotes mediante canales de desagüe.
- Controla los excesos de humedad para obtener buena germinación y macollamiento.
- Al realizar siembras, evita que las cajuelas, huecos o surcos se encharquen, siembra los esquejes superficialmente cubiertos con una delgada capa de suelo, para facilitar la emergencia.
- Mantén y amplía el área de almacenamiento de caña adecuada y techada.
- Verifica que los drenajes perimetrales del trapiche estén limpios para evitar encharcamientos.
- En lotes con altas pendientes, evita las labores de arado o movimiento del suelo porque si se presenta una lluvia fuerte, esta arrastrará el suelo generando erosión y disminución de la fertilidad.
- Realiza labores de control de arvenses con mayor frecuencia. Si lo haces con productos químicos evita que no sea en lluvia para evitar lavado.



Recomendaciones Por sector productivo

📍 *Norte de Santander*

Maíz



Recomendaciones

- Realiza adecuación y mantenimiento de drenajes en suelos que presenten riesgo de encharcamientos.
- Implementa un manejo integrado de plagas para reducir las poblaciones de insectos que puedan causar daños económicos.
- Realizar siembras en surcos dobles, espaciados entre 20 y 40 cm y 80 cm entre los pares de surcos dobles.
- Es importante que aproveche la humedad en el suelo para realizar las aplicaciones de fertilizantes orgánicos.
- Para reducir la incidencia de las enfermedades en maíz, realiza prácticas culturales como la rotación de cultivos con otras especies.



Recomendaciones

Por sector productivo

📍 *Norte de Santander*

🌱 Fríjol bola roja



Recomendaciones

- Evita el encharcamiento de los lotes, mediante la construcción de canales de desagüe, formación de surcos con ligero desnivel para evacuación de exceso de agua.
- Aplica materia orgánica compostada, realiza fertilización balanceada y oportuna.
- Monitorea las manchas foliares (hojas), pudriciones basales e implemente el Manejo Integrado de Enfermedades (MIE), de acuerdo a los niveles de infestación.
- Cosecha los frutos en estado seco para evitar pudriciones o en caso de cosechar en estado húmedo, es importante terminar su secado en el secado solar.
- Rota los cultivos para romper ciclos de plagas y enfermedades, por ejemplo, con: repollo, zanahoria, papa.



Recomendaciones

Por sector productivo

📍 Norte de Santander

🌿 Ganadería



Recomendaciones

- Implementa pastoreo rotacional, división de potreros (entre más potreros mejor), con periodos de ocupación de tres días y entre 30 y 45 días de descanso.
- Monitorea las fuentes de abastecimiento de agua para el consumo humano y de los animales, observando cambios en las características físicas y químicas, que puedan llegar a ocasionar contaminación.
- Implementa sistemas silvopastoriles en sus potreros con especies leguminosas, arbustivas y forestales, en lo posible con especies nativas.
- Mantente al día con los planes de vacunación, desparasitación, vitaminización, etc.



Recomendaciones

Por sector productivo

📍 *Norte de Santander*

🌿 Porcicultura



Recomendaciones

- Evitar que los animales reciban el aire directamente, así como la lluvia o el sol garantizándole de preferencia un piso seco y que el agua no se encharque.
- Controla y gestiona el suministro de agua de manera eficiente para evitar contaminaciones y asegurar que los cerdos tengan acceso constante a agua limpia y segura.
- Garantizar áreas de baño y pastoreo, que permita que los cerdos tengan bienestar animal.
- Agrupar a los animales cuyas características de desarrollo y necesidades de crianza demanden la aplicación de actividades zootécnicas comunes, permitiendo un manejo adecuado y suministro de alimentación.



Recomendaciones

Por sector productivo

📍 *Norte de Santander*

Avicultura



Recomendaciones

- Construya corrales de resguardo, para evitar que las aves se encuentren expuestas de manera directa a los cambios de temperatura, fuertes precipitaciones y vientos.
- Establecer dietas balanceadas a partir de elementos que se encuentran en la zona como restos de cosechas, harina de yuca, harina de plátano y cáscara de huevo molida como fuente de calcio.
- Realiza un monitoreo regular del estado de salud de las aves, el consumo de alimento y agua, así como de las condiciones ambientales dentro de las instalaciones avícolas.
- Mantén una dieta equilibrada y ajustada a las necesidades de las aves en función de la temperatura y la actividad física de los animales.

Calendario lunar de cultivo

Hemisferio norte 2024

Fases de la luna y la siembra



Cuarto creciente

Siembra, trasplante u obtención de nuevas plántulas de producción de frutos.



Cuarto menguante

Siembra de plantas de productos tipo raíz.



Luna llena

Recomendable cosecha de frutos, hojas y descanso.



Luna nueva

Deshierba, arados, abonos y reposo.



**Banco
Contactar**



Bibliografía General

Boletines Agroclimáticos

Banco Contactar

- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2016). *Plan de Manejo Agroclimático Integrado del Sistema productivo de Mango Tommy (Mangifera indica L.) Municipio de Anapoima Departamento de Cundinamarca*. Recuperado de: <https://www.huila.gov.co/agricultura-y-mineria/descargar.php?idFile=20710>
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2016). *Plan de Manejo Agroclimático Integrado del Sistema Productivo de piña (Ananas comosus) Municipio de El Peñón Departamento de Bolívar*. Disponible en: <https://www.huila.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=20716>
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2016). *Plan de Manejo Agroclimático Integrado del Sistema productivo de Plátano Hartón (Musa AAB Simmonds) Municipio de Zona Bananera Departamento de Magdalena*. Disponible en: <https://www.huila.gov.co/agricultura-y-mineria/descargar.php?idFile=20703>
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico. (2014). *El cultivo del tomate de mesa bajo invernadero, tecnología que ofrece mayor producción, calidad e inocuidad del producto*. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_dic_2014.pdf
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico. (2015). *La cebolla de rama o cebolla junca (Allium fistulosum), una hortaliza de gran importancia en la alimentación humana*. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_may_2015.pdf
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico. (2015). *Cría de cuyes (Cavia Porcellus), fuente de alimento de gran valor nutritivo*. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_ago_2015.pdf





Bibliografía General

Boletines Agroclimáticos

Banco Contactar

- Departamento Administrativo Nacional Estadístico. (2014). *El cultivo del tomate de mesa bajo invernadero, tecnología que ofrece mayor producción, calidad e inocuidad del producto*. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos factores de produccion dic 2014 .pdf>
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico. (2016). *Cultivo de la habichuela (Phaseolus vulgaris L.) y el fenómeno de El Niño, Boletín mensual*. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol Insumos ene 2016.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico. (2016). *El cultivo de la yuca (Manihot esculenta Crantz)*. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol Insumos abr 2016.pdf>
- El Sitio Avícola. (2016). *Efectos del cambio climático en la producción avícola*. Disponible en: <https://www.elsitioavicola.com/articles/2815/efectos-del-cambio-climatico-en-la-produccion-avicola/>
- Gras. E,. (2009). *Cosecha de agua y Tierra*. Disponible en: <http://escueladeregeneracion.com/wp-content/uploads/2019/07/COSECHA-DE-AGUA-Y-TIERRA.pdf>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), (2020), *Recomendaciones al sector agropecuario para minimizar el impacto en el campo por temporada de lluvias*. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/por-temporada-de-lluvias-el-ica-entrega-ecomenda>





Bibliografía General

Boletines Agroclimáticos

Banco Contactar

- Instituto Colombiano Agropecuario., & Asociación de Productores de Aguacate de El Retiro. (2009). *Manual técnico cultivo de aguacate*. Recuperado de: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Normatividad/Paquete%20Tecnologico%20Aguacate.pdf>
- Melo, J. & Ruiz, J., (2024). *Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia*. Disponible en: https://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf
- MEFCCA, (2023), Cartilla sobre el cultivo de soya. Recuperado de: <https://www.economiafamiliar.gob.ni/backend/vistas/doc/cartilla/documento9694456.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2020), *Producción de cuyes (cavia porcellus)*. Recuperado de: <https://www.fao.org/4/w6562s/w6562s01.htm#TopOfPage>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (2010), Manejo, conservación del suelo y riego en el cultivo de papa. Recuperado de: https://platicar.go.cr/images/buscador/fichas-tecnicas/PAPA/04_MANEJO,_CONSERVACION_DEL_SUELO_Y_RIEGO.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (s.f.). *Mejora de la calidad de agua en los estanques*. Recuperado de: https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6709s/x6709s02.htm#MR144
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2011). *Manual Básico de Sanidad Piscícola*. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as830s/as830s.pdf>

