PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Quibdo, agosto de 2021

Señora
YILSEN ALEIDA RUIZ CARRILLO
SUPERVISORA CONTRATO No.
Cargo de la supervisora: Coordinadora
Dependencia: Articulación con la Media Técnica
Ciudad: Quibdo

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes agosto del año 2021

Referencia: No CO1.PCCNTR.2337893 del año 2021

GLOSWERS MOSQUERA GARCIA, identificado con la cédula de ciudadanía No.82´383.071 de Istmina, en mi calidad de Contratista del SENA, en la Media Técnica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes de agosto del 2021.
.

Valor y forma de Pago: se fija el valor total para cada uno de los contratistas la suma de *VEINTITRÉS MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS* ($ ***23.902.653***) MCTE. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente Al mes de marzo por valor de *UN MILLÓN DOSCIENTOS TREINTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($1.230.284) M/CTE*; b) ocho (8) Pagos Iguales por los meses de abril a noviembre por valor de DOS MILLONES SEISCIENTOS TREITA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS ($ 2.636.322) MCTE; y un ultimo pago correspondiente Al mes de Diciembre por valor de UN MILLON QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS (1.581.793) MCTE.

Plazo: Será hasta el 18 de Diciembre de 2021.

OBJETO:
Contratar los servicios personales de carácter temporal como Instructor contratista, para impartir formación profesional integral en el marco del programa articulación con la media técnica en el Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Programar las actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación de conformidad con los módulos de formación y el calendario institucional y el manual de procedimientos para la ejecución de acciones de formación profesional.	Como ya se empezó a trabajar con alternancia, las guias de estudio las envio al grupo de whats App para para que los alumnos las estudien y posteriormente son debatidas en clases preseciales.	Las Guías de Aprendizaje, las guias de la IE, fotos del salón de clases
2	Orientar los procesos de enseñanza -aprendizaje, según las necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizajes y programas curriculares vigentes,conforme a los requerimientos del Gobierno nacional COVID 19.	Siguiendo los protocolos de bioseguridad decretados por el gobierno nacional, Se realizaran en las clases, lecturas reflexivas, exposiciones magistrales, mesas redondas y lecturas de los temas enviados en las guias a través del whats app	El proyecto se encuentra en Formación: programa de formación:Producción Agroprcuaria
3	Participar en espacios académicos y pedagógicos con los Establecimientos Educativos para la Articulación del plan de Estudios y los Diseños Curriculares de los programas de formación se ejecutan en el marco de programa.	Concertamos con los profesores del área técnica de la IE, respecto al enfoque a seguir para articular la temática del sena con la del colegio.	Como ya comenzó la alternancia el proceso de concertación con los profesores del área se inicio con exitos
4	Ejecutar el programa de formación de acuerdo a la articulación y planeación pedagógica concertada con el Establecimiento Educativo.	Proyecto: Producción Agropecuaria, Articulación con la media técnica en la IE Luis Lozano Escipión. El proyecto se encuentra en Formación: Fichas de **10°: 2311908 y 2311911**	Informe y las evidencias del proceso (actas, fotos, pantallazos)

		Fase: Ejecucion Los temas tratados en el mes de agosto: Actividad de Proyecto: Operar maquinarias, fertilizar, Podar, regar, propagar y mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas y ambientales **Competencia**. 270401053: Mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas **Resultado de aprendizaje:** **6**. Operar sistema de riego de acuerdo con procedimientos técnicos y tipo de cultivo. **Temas:** **D**efinicion del riego, principios basicos del riego, mapas topográficos, mapas de suelos, relacicn agua- suelo – planta, disponibilidad de agua en el suelo, profundidad de enraizamiento de los cultivos, uso consuntivo, velocidad de infiltración, recursos de agua del predio, clasificacion de los meiodos de riego, criterios de selección, cultivos, topografía, suelo, recursos de agua, costos, metodos superficiales, riego por surcos, riego por inundación, melgas rectangulares, mellas en contorno, tazas o pozas,	

		riego sub-superficial, riego por aspersión, ventajas y desventajas del sistema, componentes del sistema, motobomba, tuberías, caracteristicas de las tuberias móviles, aspersores o rociadores, clasificacion de los aspersores, disposicion de los aspersores, Efecto del Viento y Presión, riego por goteo, generalidades, aplicar riego de acuerdo a las etapas y requerimientos del cultivo, conceptos de relación agua-planta, normatividad del uso de aguas para establecer sistemas de riego, necesidades hídricas de los cultivos, parámetros de riego, técnicas de drenaje, características y funcionamiento de los equipos de riego **Con los alumnos del grado 11, fichas 2097156 y 2097157** Estan en la etapa practica **Competencia**: 999999999 resultados de aprendizaje etapa practica. **Resultados de Aprendizaje a alcanzar:** 1. Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo,los conocimientos,habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y	

		metodologías de autogestión	
5	Participar en la planeación, seguimiento, evaluación y planes de mejora de los aprendices según la ejecución del programa de formación articulado en los colegios.	Con la Rectora y los profesores del área Agropecuaria, empezamos la planeación y seguimiento de los aprendices en formacion	participacion en la planeación y seguimiento de los aprendices en formacion
6	Garantizar el completo desarrollo del programa de formación para el cumplimiento de las horas establecidas en los diseños curriculares en el marco de la articulación con la media.	Con el inicio de la alternancia, estoy haciendo presencia permanente y cumpliendo a cabalidad con los horario y requerimiento que se presenten en la formación de los aprendices	Fotos y pantallazos del proceso de aprendizaje y envio de talleres por Whats App para su posterior socialización en clases
7	Apoyar el cumplimiento de la ejecución de la formación según orientaciones de los lineamientos vigentes para el programa de articulación con la media.	Apoyo permanente al programa de Articulación en lo relacionado con los aprendices.	Envio de las guias de aprendizaje y material didáctico a los aprendices
8	. Hacer uso de los medios y ambientes virtuales dispuestos por el Sena en articulación con la media como instrumento de apoyo a dicha formación, así como para la gestión de informes de ejecución de la formación.	Estar atento a los requerimientos del líder de la media técnica en todo lo que requiere	Apoyar al líder del proceso
9	Apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos de adquisición de bienes y servicios, por el conocimiento profesional contratado previa designación del Director Regional.	Estar presto para apoyo al líder de la Media Tecnica en lo que se requiera	Apoyar al líder del proceso
10	Cumplir las horas asignadas mensualmente (160 horas) por el supervisor según plan de contratación.	Gestion de tiempo	Reporte de horas: para este mes es de 160 horas
11	Aplicar al proceso de certificación de norma de competencia "Orientar formación Presencial de Acuerdo con Procedimiento Técnico y Normativo", según las normas que aplican a la función instructor.	Aplique la norma antigua	Certificado - diploma en la plataforma

12	Atender oportunamente los requerimientos del supervisor del contrato y presentar mensualmente los informes de ejecución del contrato.	Presentación del informe de las actividades desarrolladas en el mes de agosto y estar atento a los requerimientos y solicitudes que el líder y el supervisor mande u ordene.	Presentacion de Informe
13	Cumplir con todo el Protocolo de Bioseguridad y SST y los lineamientos establecidos por el gobierno nacional frente la pandemia del COVID 19.	Ahora con el inicio de la alternacia, Seguir a cabalidad todos los protocolos de bioseguridad decretados por el gobierno nacional	En las clases presenciales cumplir con todos los protocolos de bioseguridad establecidos
14	Las demás para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Estar atento a los requerimientos y solicitudes que el líder y el supervisor mande u ordene.	Estar atento a los requerimientos del líder y supervisor

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados, fotocopia de la planilla- recibo de pago del mes de julio de los aportes a salud, pensiones y ARL, (**7804549491**) expedido por www.nuevosoi.com.co. (Decreto 1273 de 2018).

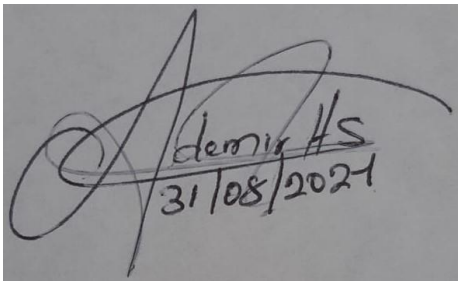
Evidencias en (fotos) folios( )

Cordialmente,

GLOSWERS MOSQUERA GARCIA
Contratista
C.C. No. 82´383.071

Recibí a satisfacción:

YILSEN ALEIDA RUIZ CARRILLO
Supervisora Contrato 2337893 de 2021
Coordinadora



EVIDENCIAS:



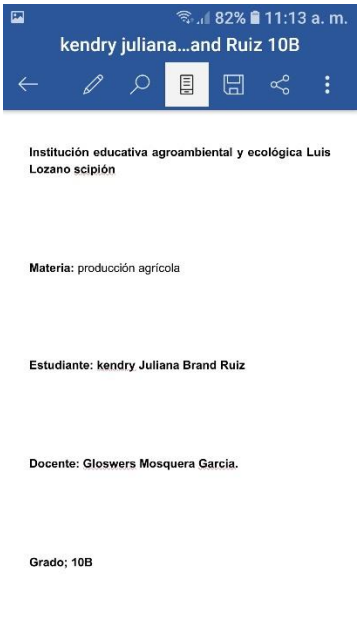

Salón de clases:Sesión de preguntas

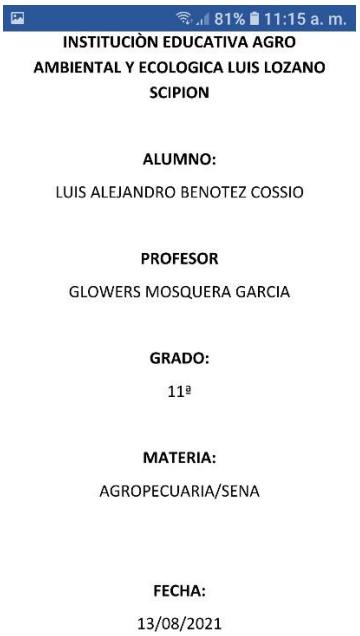



Salón de clases: Impartiendo formacion



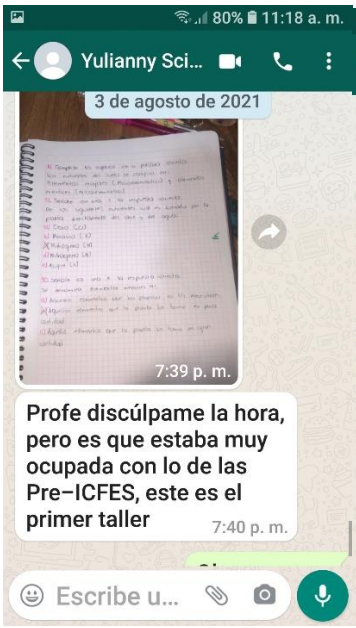
Salón de clases: Impartiendo formacion



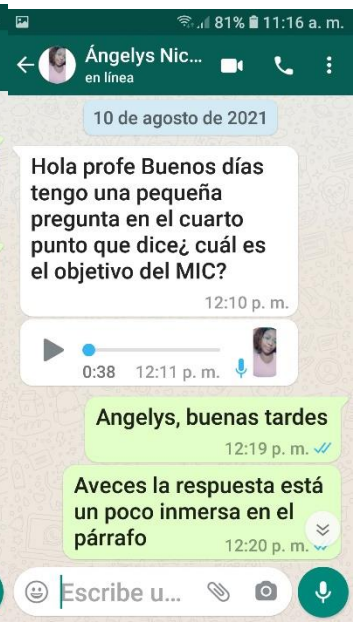




Envio del cuestionario de las guias resuelto







Envio del cuestionario de las guias resuelto



Envio del cuestionario de las guias resuelto



Coordinando con el profesor del area de agropecuaria fechas de practicas



Lavado de productos de la granja para su postrior venta

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**
- Código del Programa de Formación: **733410**
- Nombre del Proyecto: Recuperacion de practicas y saberes de cultivos ancestrales
- Fase del Proyecto: Ejecucion
- Actividad de Proyecto: Operar maquinarias, fertilizar, Podar, propagar y mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas y ambientales
- Competencia:270401053 - Mantener el cultivo según recomendaciones agronómicas

Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- Operar sistema de riego de acuerdo con procedimientos técnicos y tipo de cultivo

- **Duración de la Guía**: 60 horas

2. PRESENTACIÓN

- Bienvenidos al programa de formación: Producción agropecuaria, Los suelos del Departamento del Choco son muy pobres en nutrientes, debido a muchos factores como las condiciones climáticas, el mal uso de los suelos, etc. Proporcionar a los suelos fuentes de nutrientes adicionales en formas asimilables por las plantas, para incrementar los rendimientos de los **cultivos**, de forma racional, contribuyen a reducir la erosión, acelerando la cubierta vegetal del suelo y protegiéndolo de los agentes climáticos

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Como ayudar a mejorar la producción de alimento en mi municipio:

El municipio de Condoto por ser su actividad economíca fundamentada en la minería (extracción de oro y platino), ha llevado al abandono de las practicas agricolas, especialmente las ancestrales, donde todos los saberes heredados a traves del tiempo en cultivos como la yuca, papachina, banano, chontaduro, cacao, maiz, frutales, azoteas (donde las abuelas cultivaban las verduras) etc. Todo éste abandono ha traido como consecuencia una dependencia de los productos que se comercializan del interior del pais, aumentando los costos de la canasta familiar

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Definicion del riego, principios basicos del riego, mapas topográficos, mapas de suelos, relacicn agua- suelo – planta, disponibilidad de agua en el suelo, profundidad de enraizamiento de los cultivos, uso consuntivo, velocidad de infiltración, recursos de agua del predio, clasificacion de los meiodos de riego, criterios de selección, cultivos, topografía, suelo, recursos de agua, costos, metodos superficiales, riego por surcos, riego por inundación, melgas rectangulares, mellas en contorno, tazas o pozas riego sub-superficial, riego por aspersión, ventajas y desventajas del sistema, componentes del sistema, motobomba, tuberías, caracteristicas de las tuberias móviles, aspersores o rociadores, clasificacion de los aspersores, disposicion de los aspersores, Efecto del Viento y Presión, riego por goteo, generalidades, aplicar riego de acuerdo a las etapas y requerimientos del cultivo, conceptos de relación agua-planta, normatividad del uso de aguas para establecer sistemas de riego, necesidades hídricas de los cultivos, parámetros de riego, técnicas de drenaje, características y funcionamiento de los equipos de riego.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización
matemáticas: unidades y conversiones de medida, maquinarias, equipos y herramientas: concepto, tipos, usos, características y técnicas de operación, desinfección y calibración según manual técnico y normas de la empresa, conceptos básicos de botánica y fisiología vegetal, condiciones agroclimáticas: concepto, elementos (temperatura, humedad relativa, precipitación, evaporación, brillo solar), equipos y métodos de medición, siembra, resiembra y transplante: concepto, métodos y densidades, cultivo: tipos, características y manejo. normas de seguridad y salud ocupacional, propagación vegetal: concepto, métodos (sexual y asexual), instalaciones para propagación (semilleros, almácigos, invernaderos, viveros), sustratos y técnicas de desinfección (sustratos y material vegetal) manejo de arvenses: concepto, clasificación, métodos de control (manuales, mecánicos yquímicos) riego: conceptos de relación agua-planta, normatividad del uso de aguas para establecer sistemas de riego, necesidades hídricas de los cultivos, parámetros de riego (sistemas, turnos y frecuencias), técnicas de drenaje, características y funcionamiento

- ✓ actividad y resultados de aprendizaje que contemple la guía, Todos los aprendices deben participar activamente de la mesa redonda el instructor evaluara la participación de cada uno o complementarlo con un taller.

  Se hará un análisis de las diferentes competencias contemplada en el programa de formación.
- ➢ Ambiente Requerido: Salón de clases, ambientes virtuales, correos, WhatsApp.
- ➢ Materiales: video vean, carteleras, marcadores, lapiceros, borradores

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- ✓ Ejecuta labores de riego para roporcionar la humedad necesaria para que los cultivos se desarrollen
- ✓ **R**ealiza y documentar el manejo adecuado de riego

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
CONOCIMIENTO: 1. El aprendiz, reconoce e identifica las tecnicas de riego de cultivos. 2. Identifica y opera el sistema de riego pertinente para la especie a explotar	Aplica técnicamente los métodos de riego y maneja las instalaciones y materiales adecuados que garanticen un proceso con calidad y eficiencia	Manejo del plan de riego de los cultivos adecuadamente. Manejo adecuado de las instalaciones y de los equipos de riego. Control adecuado del suministro de agua a los cultivos
Evidencia de desempeño: aplica las indicaciones técnicas y normatividad para el uso de agua en los cultivos	Maneja la normatividad del sistemema de riego del pais	
Evidencia de producto: **1.** El aprendiz, opera adecuadamente el sistema de riego de cultivos **2.** El aprendiz, controla y maneja adecuadamente las diferentes plagas y enfemedades.	Desarrolla adecuadamente las técnicas de riego	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

Agua: Es un recurso natural de vital importancia para el desarrollo de la vida de los seres vivos, en los cultivos significan una parte esencial ya que permite ejecutar su desarrollo de forma eficiente.

Cultivo: Es la explotación de un ser vivo con fines económicos, científicos, industriales etc.

Agricultura: Es un conjunto de actividades, técnicas y conocimientos que desarrolla el ser humano en la tierra, con el fin de cosechar un alimento.

Tierra: Es un área geográfica con una delimitación, la cual se elige para desarrollar un cultivo o a la producción de alimentos.

Sistema de riego: Es una serie de instalaciones la cual posee una serie de componentes cuyo propósito es la aplicación del agua a los cultivos.

Riego por goteo: Es un sistema que utiliza pequeñas emisiones de agua por medio de una tubería instalada por los surcos del cultivo. Su aplicación se realiza de forma controlada y permite la una óptima utilización del agua. Cultivos como el arroz y el maíz se caracterizan por utilizarlo.

Riego por aspersión: Es un método de riego que utiliza aspersores instalados, los cuales simulan la lluvia. Se caracteriza por instalarse en terrenos inclinados de difícil acceso, lo cual lo hace una buena opción a la hora de elegir un riego.

Riego por gravedad: Es un riego que se utiliza en cultivos que requieren un constante suministro de agua, se instala de tal manera que el agua siga el cauce de los surcos previamente creados, como característica en un sistema que requiere bastante agua, lo que muchas veces no es sostenible en todos los tipos de alimentos.

Calidad: Es una serie de características que posee un objeto o una persona lo cual le da un valor frente a los demás.

Sostenibilidad: Son aquellas prácticas que logran garantizar un óptimo desarrollo, estas ayudan a no comprometer generaciones futuras.

Competitividad: Es toda aquella capacidad que tiene una empresa o una persona en poder competir contra su semejante en la carrera de satisfacer a los clientes.

Ventaja Comparativa: La ventaja comparativa es aquella que tiene los países frente a otros en cuanto al costo de producir un producto, aquellos que la poseen tienden a especializarse en su desarrollo y producción.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Manual de Irrigación por Aspersión,segunda edición.

Riego por goteo, un método para una mayor producción agrícola, bajo condiciones de aguas salinas y suelos adversos.

Servicio de Extensión Agrícola-Israel.

Técnicas y Métodos para el uso eficiente del agua en la agricultura

Principios y Aplicaciones del Riego,segunda edición Editorial Reverté, S.A.

T.A MAHECHA VANEGAS JAIRO ANDRES.pdf (uniminuto.edu)

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**GLOSWERS MOSQUERA GARCIA**	**INSTRUCTOR**	**MEDIA TECNICA**	**Agosto 2021**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

ROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DEL ESTUDIANTE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**
- Nombre del Proyecto: Recuperacion de practicas y saberes de cultivos ancestrales
- Fase del Proyecto: Ejecucion
- **Competencia**: Preparar terreno para siembra según cultivo y requerimientos técnicos
- **Resultado de aprendizaje**: **Los sistemas de riego**
- **Duración de la Guía**: 40 horas

INTRODUCCION

Los sistemas de riego: son un conjunto de estructuras, que permiten determinar qué área puede ser cultivada aplicándole el agua necesaria a las plantas. Consta de varios componentes y estos dependerán de si se trata de riego superficial, por aspersión o por goteo

OBJETIVO

Al terminar el estudio de la 5 unidad ustedes aprendices, estarán en capacidad de:

- ✓ Describir las características de los sistemas de riego que se implementan en los cultivos agrícolas.
- ✓ Conocer el estado actual de los sistemas de riego y su implementación que llevan a cabo los agricultores
- ✓ Identificar los cultivos agrícolas existentes que utilizan los sistemas de riego
- ✓ Obtener conocimientos generales básicos de los conceptos de los sistemas de riego en cultivos agrícolas.

1. SISTEMA DE RIEGO:

Historia del riego: El agua que requieren los cultivos es aportada en forma natural por las lluvias, pero cuando ésta es escasa o su distribución no coincide con los períodos de máxima demanda de las plantas, es necesario aportarla artificialmente, es decir a través del riego.

El riego, se considera como una ciencia milenaria, en algunos países el riego se estableció como una actividad de vital importancia, entre los casos de pueblos con vocación en la irrigación se tienen a los **antiguos egipcios, chinos, babilonios e hindúes**.

En México, un ejemplo clásico de sistemas de riego antiguos son las **chinampas, sistemas de producción agrícolas sobre los lagos, utilizados por los aztecas** antes de la época de la conquista con la finalidad de producir los cultivos básicos de su alimentación en forma segura

Después de los 80´s, en todo el mundo fue desarrollándose el riego como una ciencia evolutiva de tal manera que las técnicas año con año, son cada vez mejores por que conjunta ahorro de agua, ahorro de energía y al ser extensivas abaratan los costos, con un aumento en la producción importante

Infiltración Se refiere a la velocidad de entrada del agua en el suelo. La infiltración es una propiedad física muy importante en relación con el manejo del agua de riego en los suelos.

Permeabilidad: Cualitativamente la permeabilidad del suelo se refiere a la facilidad con que éste conduce o transmite los fluidos (aire o agua).

Percolación: Se llama percolación al movimiento del agua a través de una columna de suelo.

Escorrentía: La escorrentía será el agua a desalojar de la superficie de los terrenos agrícolas

¿**CUÁNDO Y CUÁNTO REGAR?** Son dos de las tres preguntas básicas que se hacen en el área de riego. Para contestarlas es preciso **conocer el requerimiento** de agua por las plantas y las características de los suelos, para ello se deben de estudiar los procesos de **evaporación, transpiración y evapotranspiración**; así mismo se requiere caracterizar los tipos de suelos a regar.

Evaporación: La evaporación es el agua perdida en forma de vapor por el terreno adyacente a la planta, por la superficie del agua o por la superficie de las hojas de las plantas.

Transpiración: La pérdida de agua de las plantas en forma de vapor se le conoce como transpiración.

Evapotranspiración: es la cantidad de agua utilizada por las plantas para realizar funciones de transpiración más el agua que se evapora de la superficie del suelo en el cuál se desarrollan.

¿Cuándo regar? Los factores que influyen en cuándo regar, son principalmente:

1. La necesidad de agua de los cultivos.
2. La disponibilidad de agua para el riego
3. La capacidad de la zona radicular para almacenar el agua

Distribución de Agua: El sistema de distribución de agua en un distrito de riego consta de una serie de canales y de estructuras que se requieren para conducir el agua de las fuentes de abastecimiento o derivación a todos los puntos de la zona regable".

Los sistema de riego han sido siempre una técnica en la actividad agrícola la cual básicamente consiste en el suministro de las cantidades necesarias de agua a los cultivos mediante diversos métodos.

Cuando se habla del riego en general, se dice que el problema principal por plantearse es **el Cuánto, Cuándo y Cómo regar**.

El Cuánto plantea el problema de la cantidad de agua que hay que aplicar a un suelo en el que se va establecer o se tiene establecido algún cultivo.

El Cuándo plantea el problema de la oportunidad con que se debe aplicar esa cantidad de agua.

El Cómo plantea el problema de la forma en que esa cantidad de agua deba aplicarse al suelo.

Todo esto con el fin de hacer un aprovechamiento integral del agua para que sea aplicada en oportunidad y con la mayor eficiencia posible, obteniendo el máximo de los rendimientos en la producción.

Distritos de riegos: Los distritos de riego son sistemas de irrigación artificial, cuya función es surtir agua a zonas de ladera en las cuales este recurso hídrico se hace necesario para el desarrollo agrícola

Los objetivos del riego son:

1. Proporcionar la humedad necesaria para que los cultivos se desarrollen.

2. Proporcionar nutrientes en disolución.

3. Asegurar las cosechas contra sequías de corta duración.

4. Refrigerar el suelo y la atmósfera para mejorar el medio ambiente de la planta.

5. Disolver las sales contenidas en el suelo.

6. Reducir el contenido de sales de un suelo existiendo un adecuado drenaje

Balance Hídrico. Expresa la equivalencia entre los aportes de agua que entran por un lado en una unidad hidrográfica determinada y la cantidad de agua que se evacua por el otro

Caudal: Se conoce como caudal, a la cantidad de fluido que circula a través de una sección de un ducto, ya sea tubería, cañería, oleoducto, canal, por unidad de tiempo.

El riego se define como la aplicación artificial de agua al suelo con el fin de suministrar a las especies vegetales la humedad necesaria para su desarrollo.

1.2. Conceptos básicos

1.2.1. Agua: Es un recurso natural de vital importancia para el desarrollo de la vida de los seres vivos, en los cultivos significan una parte esencial ya que permite ejecutar su desarrollo de forma eficiente.

1.2.2. Cultivo: Es la explotación de un ser vivo con fines económicos, científicos, industriales etc.

1.2.3. Agricultura: Es un conjunto de actividades, técnicas y conocimientos que desarrolla el ser humano en la tierra, con el fin de cosechar un alimento.

1.2.4. Tierra: Es un área geográfica con una delimitación, la cual se elige para desarrollar un cultivo o a la producción de alimentos

1.2.5. Sistema de riego: Es una serie de instalaciones la cual posee una serie de componentes cuyo propósito es la aplicación del agua a los cultivos

1.2.5.1. Riego por goteo: Es un sistema que utiliza pequeñas emisiones de agua por medio de una tubería instalada por los surcos del cultivo. Su aplicación se realiza de forma controlada y permite la una óptima utilización del agua. Cultivos como el arroz y el maíz se caracterizan por utilizarlo.

1.2.5.2. Riego por aspersión: Es un método de riego que utiliza aspersores instalados, los cuales simulan la lluvia. Se caracteriza por instalarse en terrenos inclinados de difícil acceso, lo cual lo hace una buena opción a la hora de elegir un riego**.**

COMPONENTES DEL SISTEMA: Un sistema de riego por aspersión puede abarcar todo un proyecto con tuberias fijas de alta presión que conducen y distribuyen agua a cada predio o secciones del proyecto de donde se deriva el agua a equipos individuales o comunitarios. O también equipos individuales con la fuente de agua en el mismo predio y que cubre la totalidad o una parte del mismo.

En general esta conformado por :

a) Conjunto de Motobomba: Tiene por finalidad tomar el agua de la fuente de abastecimiento e impulsarla a través del sistema, dando a los aspersores la presión necesaria para su operación

b) Tuberías: El medio de transporte y distribución de agua en el sistema de aspersión lo constituyen las tuberias.

c) Aspersores o rociadores: Son el componente primordial en el riego por aspersión. Aunque constituyen una parte menor en el costo del sistema su selección y uso adecuado son determinantes en el funcionamiento y eficiencia del sistema.

d) Accesorios: Un equipo de riego por aspersión , adicionalmente está integrado por una gran cantidad de elementos que constituyen los accesorios, ya sea para la succión del agua como la maguera, válvula de pie, accesorios para la impulsión como llaves de paso, accesorios para la conducción como reducciones, codos, hidrantes etc.

1.2.5.3. Riego por gravedad: También conocido como riego por surcos o superficial, es un riego que se utiliza en cultivos que requieren un constante suministro de agua, se instala de tal manera que el agua siga el cauce de los surcos previamente creados, como característica en un sistema que requiere bastante agua, lo que muchas veces no es sostenible en todos los tipos de alimentos.

1.2.6. Calidad: Es una serie de características que posee un objeto o una persona lo cual le da un valor frente a los demás.

1.2.7. Sostenibilidad: Son aquellas prácticas que logran garantizar un óptimo desarrollo, estas ayudan a no comprometer generaciones futuras

1.2.8. Competitividad: Es toda aquella capacidad que tiene una empresa o una persona en poder competir contra su semejante en la carrera de satisfacer a los clientes.

2.0. DRENAJE AGRÍCOLA.

El drenaje agrícola es la práctica que se requiere para mejorar un suelo cuando éste se encuentra bajo condiciones de exceso de agua y/o de sales**.**

El drenaje se hace obligado en zonas de riego donde la agricultura es intensiva y el exceso de agua provoca encharcamientos.

Definiciones breves del drenaje agrícola.

Es la eliminación del exceso de agua de los suelos bajo cultivo.

Es el conjunto de trabajos a nivel parcela, necesarios para evacuar los excesos de agua en el perfil del suelo agrícola.

Se entiende por drenaje agrícola todas las acciones que tienden a eliminar los excedentes de humedad del suelo, donde ocurre el desarrollo radical del cultivo.

Objetivos del drenaje:

1) Incrementar la producción de los cultivos.

2) Incrementar la calidad de los cultivos

3) Controlar el nivel freático.

4) Aireación óptima del suelo.

5) Incrementar la actividad bacterial y organismos del suelo.

6) Incrementar la fertilidad del suelo.

7) Incrementar el mejor aprovechamiento de la humedad por los cultivos.

8) Prevenir el ahogamiento de las raíces.

9) Desalojar las sales nocivas del suelo.

10) Controlar la polución del suelo.

AUTO CONTROL No.4

1. Que son los sistemas de riego.

2. Diga los factores que influyen en cuándo se debe regar

3. Que es un Balance Hídrico

4**. Diga dos objetivos de la importancia de implementar un sistema de riego.**

5. **Marque con una X si es falso o verdadero**:

A. El movimiento del agua a través de una columna de suelo se conoce como absorcion.

a) Verdad
b) Falso

B. Una de las funciones del riego es:

a) para medir la cantidad de agua en el suelo
b) Para aumentar la capacidad de los suelos de drenar el agua.
c) Asegurar las cosechas contra sequías de corta duración
d) Ninguna de las anteriores
e) Todas las anteriores

6. Por que es importante estudiar los procesos de evaporación, transpiración y evapotranspiración?

7. Complete el siguiente enunciado:

---------- es la práctica que se requiere para mejorar un suelo cuando éste se encuentra bajo condiciones de exceso de agua y/o de sales**.**

8. Marque con una X si es falso o verdadero:

Se conoce como caudal, a la cantidad de agua que circula a través de una sección de un ducto, ya sea tubería, cañería, oleoducto, canal, por unidad de tiempo

a) Verdad
b) Falso

9. Señale con una X la respuesta correcta :

Una definición de drenaje agrícola es :

1. Es la eliminación del exceso de agua de los suelos bajo cultivo.

2. Es el conjunto de trabajos a nivel parcela, necesarios para evacuar los excesos de agua en el perfil del suelo agrícola.

3. Son todas las acciones que tienden a eliminar los excedentes de humedad del suelo, donde ocurre el desarrollo radical del cultivo

4. Ninguna de las anteriores

5. Todas las anteriores

10. ---------- es un recurso natural de vital importancia para el desarrollo de la vida de los seres vivos, en los cultivos significan una parte esencial ya que permite ---------- de forma eficiente