



surco
Seguros Uruguayos Cooperativos



agrícola

MANUAL DE PERITAJE

Procedimientos de Evaluación de Daños

Tomo 2: **ARROZ**
v.6 - Octubre 2013





Quienes somos

Somos una compañía aseguradora cooperativa, de fuerte arraigo nacional, basada en principios de solidaridad, cooperación y lealtad.

Misión

Dar protección y tranquilidad a las personas, las familias y las organizaciones, con asesoramiento y soluciones creativas, flexibles y de calidad.

Visión

Ser la mejor opción de protección del mercado asegurador uruguayo, generando valor a través de una organización profesional, integrada por personas comprometidas, trabajando con ética, creatividad y cooperación.

Conformar un lugar donde, en el marco de un excelente clima laboral, se propicie y obtenga el desarrollo integral de las personas.

Lograr de las socias, clientes, distribuidores y asesores un alto grado de compromiso y fidelidad, sustentado en la calidad y seguridad de los productos que se ofrezcan.



surco
Seguros Uruguayos Cooperativos

MANUAL de PERITAJE

Procedimiento de Evaluación de Daños

Tomo 2: ARROZ
v.6 - Octubre 2013

El presente material ha sido elaborado por el **Área Agrícola** (U.N.Patrimoniales) de **SURCO Compañía Cooperativa de Seguros**, e incluye información de diversas fuentes, así como de ingenieros agrónomos e investigadores nacionales y extranjeros, que se citan. Las planillas de campo que se incluyen han sido diseñadas por el equipo técnico de SURCO. Se prohíbe su reproducción sin autorización escrita.

INDICE

1) PROCEDIMIENTOS

1.a) Procedimientos generales	pág. 3
1.b) Trabajo de Campo	pág. 4
1.c) Siniestros acumulados sobre un mismo cultivo	pág. 4
1.d) Muestreo	pág. 6
1.e) Valor del cultivo en relación a la Suma Asegurada	pág. 6
1.f) Anulación de la póliza por problemas en la implantación	pág. 8
1.g) Siniestros sobre la fecha de cosecha y franjas de muestra	pág. 9
1.h) Criterios a aplicar cuando se detecte error en la superficie asegurada	pág. 9

2) TABLAS de APOYO y ESCALAS FENOLÓGICAS

pág. 11

3) EVALUACIÓN de DAÑOS en GRANIZO

3.a) Granizo desde Embarrigado (R2) hasta Fin de Floración	pág. 13
3.b) Granizo desde Grano Lechoso (R6) hasta Fin de Ciclo	pág. 16

4) EVALUACIÓN de DAÑOS por VIENTO

Viento desde Grano Pastoso (R7-R8) en adelante	pág. 20
--	---------

5) EVALUACIÓN de DAÑOS por BAJAS TEMPERATURAS

Desde Embarrigado (R2) en adelante	pág. 20
------------------------------------	---------

1) PROCEDIMIENTOS

1.a) PROCEDIMIENTOS GENERALES

- ❑ El perito procederá a realizar el peritaje correspondiente únicamente si ha recibido aviso de siniestro por parte de SURCO Seguros. En ningún caso el perito será considerado receptor del aviso de siniestro, el cual debe ser dirigido a SURCO en las condiciones estipuladas en la póliza.
- ❑ Una vez que el perito recibe el aviso de siniestro y la solicitud de peritaje por parte de SURCO, el profesional se pondrá en contacto con el denunciante dentro de las 36 horas para: a) avisarle al mismo de que ya ha tomado contacto con su denuncia, y b) coordinar la posible fecha de inspección.
- ❑ Será atribución exclusiva del perito decidir la fecha de inspección, la que responderá a la posibilidad de efectuar una correcta tarea técnica.
- ❑ Cuando el perito efectúe la verificación de un siniestro y por causas técnicas decida posponer la evaluación del mismo para una fecha mas avanzada, deberá consignarlo en el FORMULARIO DE PERITAJE AGRONOMICO detallando tal circunstancia y recabando la correspondiente firma del DENUNCIANTE. La misma, firmada por el asegurado y/o su representante será remitida a SURCO.
- ❑ Cuando el siniestro evaluado amerite más de una inspección, el perito deberá dejar constancia de esto en el primer FORMULARIO DE PERITAJE AGRONOMICO, detallando las causas técnicas de tal decisión.
- ❑ El perito deberá comprobar que la información recibida en la denuncia de siniestro (ubicación, superficie, cultivo, etc.) coincida con el cultivo que inspeccionará. En caso contrario, deberá dejar constancia en el informe.
- ❑ Cuando sobre un cultivo exista cobertura de otra aseguradora en forma simultánea, los daños sobre el mismo serán evaluados con prescindencia de dicha situación.
- ❑ Para la evaluación de daños es obligatoria la confección de planillas de campo con el registro de los datos obtenidos, así como la confección del plano de la superficie asegurada incluyendo los puntos de muestreo y todo dato que el Perito estime pertinente.
- ❑ El formulario de evaluación de daños deberá consignar, muy especialmente, la Capacidad Potencial del Cultivo (CPC) en caso de que hayan ocurrido siniestros anteriores al que se evaluará; así como la posibilidad (o no) de resiembra -si correspondiere- y las razones para el juicio del perito, en el espacio de "Observaciones".
- ❑ Los formularios de evaluación de daño, con sus correspondientes planillas de campo debidamente completadas y abrochadas, serán remitidas a SURCO inmediatamente después de cumplido el peritaje.

El perito deberá abstenerse de incursionar en aspectos comerciales o legales. Frente a preguntas efectuadas por el asegurado, referentes a fechas de pago, planes comerciales, y toda otra referencia a trámites comerciales, derivará la consulta a SURCO Seguros, preservando su rol.

1.b) TRABAJO de CAMPO

Recomendaciones:

El Perito necesitará contar con los siguientes elementos para su trabajo de campo:

- Posicionador satelital (GPS), preferentemente referenciado al Datum Yacaré.
- Vaso o taza plástica, 250 cm³ o mas
- Colador
- Cuadrado (Cuadro) o Círculo (Aro) de superficie conocida. Como orientación:

Cuadrado: $1/16 \text{ m}^2 = 625 \text{ cm}^2 \rightarrow 25 \text{ cm por lado};$

Cuadrado: $1/4 \text{ m}^2 = 2.500 \text{ cm}^2 \rightarrow 50 \text{ cm por lado};$

Cuadrado: $1/10 \text{ m}^2 = 1.000 \text{ cm}^2 \rightarrow 31,62 \text{ cm por lado}$

Círculo: $1/4 \text{ m}^2 = 2.500 \text{ cm}^2 \rightarrow \Phi 56,4 \text{ cm} ;$

$1/10 \text{ m}^2 = 1.000 \text{ cm}^2 \rightarrow \Phi 35,7 \text{ cm}$

- Navaja o cuchillo
- Lupa
- Pinza para granos
- Bandeja de fondo negro, para conteo de granos.
- Tabla rígida con apretador, para las planillas
- Bolsas plásticas de aprox. 20 x 30 cm y de 60 μ (mínimo).

Procedimiento:

1° .- Constatar la ubicación, cultivo y superficie asegurada. Esta verificación se efectuará a partir de la documentación suministrada por SURCO.

2° .- Dibujar el plano sobre el formulario de informe, ubicando los puntos de muestreo (numerados), con indicación de distancias, si fuera necesario. Más abajo se incluyen instrucciones acerca del procedimiento de muestreo.

3° .- En cada sitio muestreado –que en el caso de Arroz deberán evitar las TAIPAS– completar la planilla correspondiente, de acuerdo a la metodología indicada. En este manual se proporcionan tablas de estimación de daño sobre el potencial del cultivo, en función del estado fenológico y del porcentaje de daño ocasionado por el siniestro.

4° .- Determinar superficies afectadas por daño dentro de la chacra, para -si es posible- construir un mapa de daños que permita delimitar los distintos sectores. Cada sector abarcará los sitios de muestreo cuyos datos de daño no difieren significativamente entre sí; el daño correspondiente al sector individualizado se obtendrá promediando las observaciones realizadas dentro del mismo. La decisión sobre separar (o no) áreas será tomada exclusivamente por el perito actuante.

5° .- Cálculo de las superficies afectadas. Se utilizarán posicionadores satelitales (GPS), o métodos convencionales de cálculo de superficies, dejando constancia de la escala y el procedimiento utilizado.

6° .- Completar el informe y la evaluación, incluyendo toda la información que considere relevante, y remitirlo a SURCO Seguros.

1.c) Siniestros acumulados sobre un mismo cultivo

Para el caso de evaluar daños sobre un cultivo que ya ha padecido siniestro anterior en otra fecha, o que ha sufrido diferentes daños en la misma fecha el procedimiento se ajustará al criterio de:

- evaluar independientemente cada causal de daño, y
- considerar el daño de cada origen en función de la Capacidad Potencial del Cultivo (CPC) luego del daño anterior.

La función del perito es determinar cuánto del rendimiento futuro se ha perdido a causa del siniestro de un determinado origen; pero en caso de que una misma causal produzca mas de un daño deberá evitarse considerar mas de una vez al daño del mismo origen.

Ejemplo:

CASO DE MISMO SINIESTRO CON VARIOS TIPOS DE DAÑO SIMULTANEOS

Siniestro: **Granizo**; Cultivo: **Soja**; Etapa del cultivo (EDC): **V 10**; Tipo de crecimiento: *determinado*.
Como consecuencia del granizo ocurren pérdidas de plantas completas, pérdidas parciales de plantas, y defoliación.

1er.Paso: evaluación de daños por reducción de población (pérdida de plantas enteras).

De 270.000 plantas/Ha restan 150.000. De acuerdo a tabla de incidencia de daños esta reducción significa 21% de daño (Daño neto por reducción de población = 21%)

De acuerdo a esto, la CPC será = $100\% - 21\% = 79\%$

2º paso: evaluación de daños parciales.

Se verifica 52% de nudos afectados, que según tablas representa 14% de daño. Este 14% afecta a la CPC, que es 79% de la original. Entonces el 14% de daño sobre el 79% de CPC será:

$0,14 \times 79\% = 11\%$ (Daño neto por daños parciales = 11%)

De acuerdo a esto, la CPC será = $79\% - 11\% = 68\%$

3er.paso: evaluación de daños por defoliación

Se verifica 65% de daños por defoliación, que según tablas representa 6% de daño. Este 6% afecta a la CPC, que es 68% de la original. Entonces el 6% de daño sobre el 68% de CPC será:

$0,06 \times 68\% = 4\%$ (Daño neto por defoliación = 4%)

4ºpaso: obtención del daño acumulado

Daño neto por reducción de población = 21%

+ Daño neto por daños parciales = 11%

+ Daño neto por defoliación = 4%

Total = $21 + 11 + 4 = 36\%$ de daño acumulado

División de una chacra en zonas y subzonas

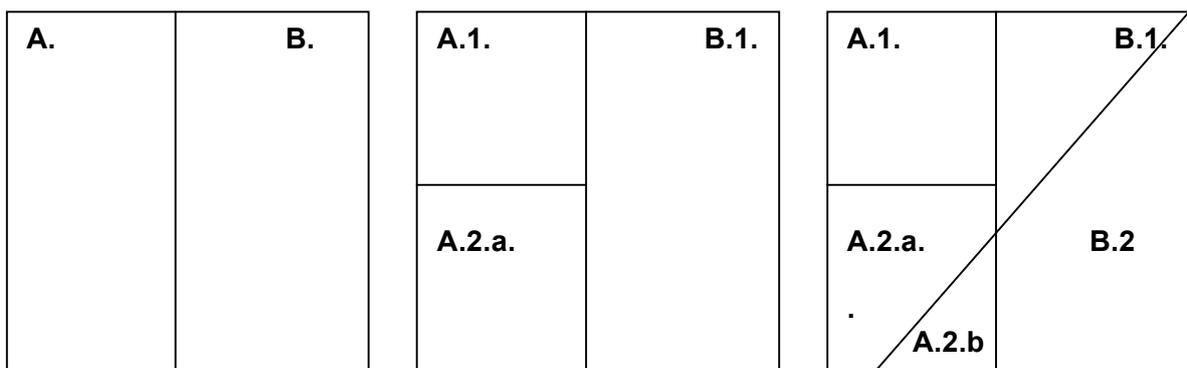
En los casos en que una chacra deba ser dividida para mejor indicación de los daños sufridos, el criterio será:

La primera división se hará denominando las zonas con LETRAS MAYÚSCULAS (Ej.: A, B, C, etc.).

La segunda división se hará con NUMEROS (Ej.: A1, A2, B1, B2, etc.).

La tercera división se hará con LETRAS MINÚSCULAS (Ej.: A.1.a., A.1.b., B.1.a, etc.)

La cuarta división se hará con NUMEROS (Ej.: A.1.a.1, A.1.b.2, etc.)



1.d) MUESTREO

Cantidad de puntos de muestreo:

La cantidad de puntos de muestreo se determinará en función de la superficie de la chacra estudiada y el cultivar considerado. En cada procedimiento descrito se explicita este número. Queda a criterio del perito tomar una mayor cantidad de puntos si lo considera necesario para establecer mejor el daño.

Ubicación de los puntos de muestreo:

Los puntos de muestreo se distribuirán en toda la superficie de la chacra, quedando al criterio del perito la distribución que asegure una mejor evaluación del daño.

Se omitirán los 10 metros periféricos de la chacra por considerarse que pueden no ser representativos. En el caso de Arroz, *se evitará tomar puntos de muestreo en las Taipas*, por considerarse que éstas no son representativas de la situación tipo del cultivo (riego diferente, enmaleza miento diferente, etc.)

Cuando entre dos puntos de muestreo se constaten variaciones significativas de daños, si el perito lo considera conveniente, se tomarán puntos intermedios, estableciendo tantos como se requieran para obtener la delimitación correspondiente.

Todos los puntos de muestreo, numerados, se indicarán en el plano del informe.

En caso de que una zona de la chacra a peritar sea inaccesible debido a cursos de agua u otras razones el perito tomará la decisión que crea adecuada: *a)* asimilar la superficie inaccesible al promedio del resto de la superficie, o *b)* postergar la evaluación de esa zona.

1.e) VALOR del CULTIVO en RELACIÓN a la SUMA ASEGURADA

Frente a la evaluación de daños -por siniestros cubiertos- en un cultivo, el perito evaluará previamente el valor por Ha del cultivo (producción esperada x precio de referencia en la póliza) a los efectos de constatar que la suma (por Ha) por la cual está asegurado el cultivo no supere este valor.

En caso de que la suma por la cual está asegurado fuere mayor que el valor del cultivo (VC), corresponderá realizar una disminución proporcional de la suma asegurada (SA). El objetivo de esta disminución de SA por Ha es doble:

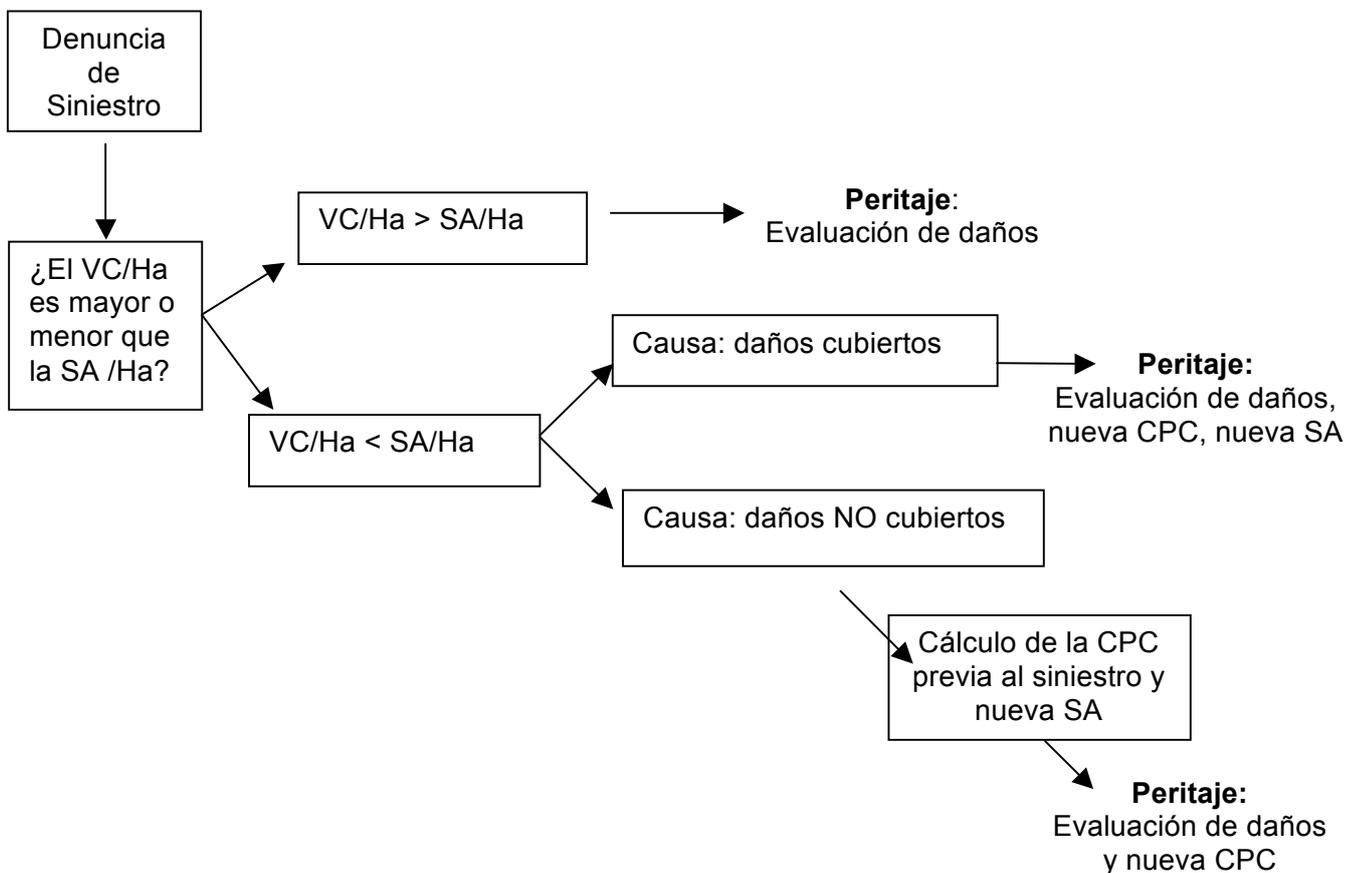
- impedir que el Asegurado pague un exceso de premio por un cultivo que no lo vale;
- impedir que se indemnicen cultivos por un monto mayor a su valor, lo cual desvirtúa el objetivo del seguro.

Una disminución del VC implica que se habrán producido hechos que han afectado la CPC (como valor) del mismo. Estos hechos pueden ser: daños debidos a siniestros cubiertos por la Póliza, o daños debidos a fenómenos no cubiertos (sequía, plagas, etc.).

En el caso de daños debidos a siniestros cubiertos, ya se habrá registrado -en el informe de evaluación del siniestro- la disminución de la CPC como porcentaje.

En el caso de daños debidos a fenómenos no cubiertos, el perito deberá establecer la CPC del cultivo al momento anterior al siniestro, utilizando los criterios e información agronómica corriente. Se obtendrá así la CPC anterior al siniestro. Este dato se utilizará en SURCO para efectuar -si correspondiere- la disminución de SA original, para obtener la nueva SA (NSA).

El esquema siguiente muestra la cadena de opciones:



A continuación se ofrecen un par de ejemplos:

Ejemplo 1: El valor del cultivo -la CPC del cultivo, como valor- es mayor que la suma asegurada

Potencial estimado del cultivo	3 T / Ha
Precio de referencia, en Póliza	US\$ 150 / T
Valor del cultivo, por Ha (VC/Ha)	3 x 150 = US\$ 450
Suma asegurada, por Ha (SA / Ha)	US\$ 300
US\$ 450 > US\$ 300 o sea que: VC/Ha > SA/Ha	

En este caso se procede a aplicar el método de evaluación de daño que corresponda según el Manual de Peritaje.

Ejemplo 2 : El valor del cultivo es menor que la suma asegurada.

Potencial estimado del cultivo	1,2 T / Ha
Precio de referencia, en Póliza	US\$ 150 / T
Valor del cultivo, por Ha (VC/Ha)	1,2 x 150 = US\$ 180
Suma asegurada, por Ha (SA / Ha)	US\$ 300
US\$ 180 < US\$ 300 o sea que: VC/Ha < SA/Ha	

En este caso deberá reducirse la SA/Ha en forma proporcional a la reducción de la CPC, cálculo que se realizará en SURCO. Para ello es necesario que el Perito establezca el decremento de la CPC al momento previo al siniestro, o en su defecto provea una estimación agronómica del rendimiento esperado. Este valor será asentado en el informe de evaluación de daños.

Luego, se procede a aplicar el método de evaluación de daño que corresponda según el Manual de Peritaje.

Importante:

De ser necesario **el Perito se limitará a establecer el decremento como porcentaje de la CPC al momento antes del siniestro a causa de otros factores no cubiertos por el seguro, o a efectuar una estimación agronómica del rendimiento esperado a cosecha.** El cálculo de los montos de NSA, aunque se incluye en este Manual como información, será realizado en SURCO. **No es función del perito establecer la NSA.** No obstante, de serle requerido por el Asegurado, explicará a éste el fundamento y el procedimiento.

La Nueva Suma Asegurada -de acuerdo a Ejemplo 2- será calculada de la siguiente forma:

Cálculo de la SA como grano producido por el cultivo

$$(SA/Ha) / (Precio/T) = 300 / 150 = \mathbf{2 T/Ha}$$

Relación entre la CPC en el momento anterior al siniestro y la SA expresada en T/Ha

$$CPC \text{ pre siniestro} / SA \text{ en Toneladas, como porcentaje} = (1,2 / 2) \times 100 = \mathbf{60\%}$$

Nueva Suma Asegurada por Ha será

$$NSA = SA \text{ original} \times \%CPC \text{ pre siniestro} = US\$ 300 \times 60\% = \mathbf{US\$ 180 /Ha}$$

1.f) ANULACIÓN total o parcial de la póliza por PROBLEMAS de IMPLANTACIÓN del cultivo

En caso de que ocurran fallas, parciales o totales, en la implantación de un cultivo que ha sido asegurado:

- Se presentará la solicitud de modificación en el formulario correspondiente. No se considera válida la solicitud de modificación vía mail, por razones legales. En la parte del

formulario donde dice "Reducir el capital asegurado hasta..." está la opción de reducción el monto asegurado por Ha, o la cantidad de Ha: se debe indicar la superficie que permanece asegurada.

Ejemplo A: de una chacra asegurada de 165 Ha se desea dar de baja por problemas de implantación a 50 Ha. Se indicará "Reducir el capital asegurado hasta... 115 Ha"

- ❑ En caso de que se dé de baja una parte de la superficie asegurada, deberá remitirse plano con la indicación precisa de la zona o zonas que se dan de baja.
- ❑ Las solicitudes de cancelación total o parcial del seguro que lleguen a SURCO dentro de los 45 días corridos contados desde la fecha de siembra declarada en la solicitud, no generarán costo para el agricultor; es decir que se le devolverá mediante nota de crédito la totalidad del premio abonado sobre la superficie que se da de baja.

Ejemplo B: de una chacra asegurada de 165 Ha se desea dar de baja por problemas de implantación a 50 Ha. La chacra fue sembrada el 28 de Octubre, y la solicitud de baja por mala implantación se presenta el 30 de Noviembre. Como se encuentra dentro del plazo de 45 días, SURCO devolverá al tomador –por nota de crédito- el premio correspondiente a las 50 Ha mal implantadas. La póliza sigue vigente sobre las 115 Ha restantes.

- ❑ La presentación a SURCO fuera del plazo antedicho determinará el empleo del mecanismo previsto en el numeral 2, cláusula I, capítulo II de las condiciones generales de la póliza, de cuya aplicación resulta que SURCO devolverá al tomador únicamente la parte proporcional del premio que corresponda al lapso que faltare para el vencimiento de la cobertura.

Ejemplo C: de una chacra asegurada de 165 Ha se desea dar de baja por problemas de implantación a 50 Ha. La chacra fue sembrada el 28 de octubre, el seguro sobre esa chacra se contrató con fecha 15 de noviembre, y la solicitud de baja por mala implantación se presenta el 15 de enero. Como se encuentra mas allá del plazo estipulado de 45 días (en este caso 13 de Diciembre) SURCO devolverá al tomador –por nota de crédito- el premio correspondiente a las 50 Ha mal implantadas en forma proporcional al período que le falta hasta el final de la cobertura: es decir que se cobrará el premio correspondiente al período en que se brindó efectivamente cobertura sobre el cultivo.

En este ejemplo, el seguro se contrató el 15 de noviembre, y la cobertura vence el 15 de mayo: son 6 meses. Y la solicitud de cancelación se presenta el 15 de enero: han corrido con cobertura 2 meses de los 6 totales que comprendía el contrato en este caso. SURCO cobrará 2/6 partes del premio sobre las 50 Ha que se dan de baja; y devolverá mediante nota de crédito al tomador las 4/6 partes del premio, correspondiente al período en que no se cubre el cultivo. La póliza sigue vigente sobre las 115 Ha restantes.

- ❑ Este mecanismo apunta a que el agricultor no pague seguro sobre un cultivo que, al no implantarse bien, no presenta expectativa de ingresos y tampoco justifica el pago de seguros sobre el. No serán de recibo otras circunstancias, edáficas, biológicas o químicas, que dañen el cultivo debido a malas prácticas agrícolas o a otras circunstancias, una vez que el cultivo estuvo bien implantado.

1.g) SINIESTROS sobre la fecha de COSECHA, y franjas de MUESTRA

De haber comenzado la cosecha del cultivo y sobrevenir un siniestro, se podrá continuar con la cosecha del mismo, dejando –por cada 50 Ha o fracción de chacra- una franja de no menos de 3 (tres) metros de ancho, que pasará por el centro de la superficie asegurada o por su parte media, en el sentido de la pendiente (o sea perpendicular a las curvas de nivel) y que atraviese la superficie en su totalidad, para facilitar la verificación del siniestro y de los daños producidos.

Condiciones Generales, Cap.1º, VII, 1.

De lo dicho anteriormente se desprende que no se aceptarán como muestra representativa del cultivo cosechado esquinas de la chacra o franjas laterales externas.

En caso de que el perito no encuentre muestras razonablemente adecuadas, de acuerdo al conocimiento agronómico y al sentido común, además de las instrucciones que se indican mas arriba, considerará que no es factible realizar el peritaje en cuestión –ni evaluar daño alguno- y así lo hará constar en el acta correspondiente.

No se podrá reemplazar el cultivo siniestrado, ni dejar ingresar animales al mismo, hasta que se haya hecho el peritaje correspondiente.

1.h) Criterios a aplicar cuando se detecte ERROR en la SUPERFICIE asegurada, al momento del siniestro

Superficie Asegurada SUPERIOR a la superficie real del cultivo

El siniestro se liquidará **según la suma asegurada por Ha que registra la póliza**. En caso de tratarse de una liquidación con deducibles referidos al total de la superficie real constatada, el daño será relativizado en función de dicha superficie real del cultivo.

Concomitantemente con la liquidación del siniestro, SURCO procederá a eliminar la cobertura sobre la superficie en exceso -y a devolver la parte de premio que corresponda- de acuerdo con el siguiente procedimiento:

En aquellos casos en los cuales la eliminación de la cobertura opere como corrección de error involuntario en la contratación del seguro la fórmula correspondiente para el cálculo del premio a reintegrar por riesgo no corrido, es la que se detalla a continuación.

$$\frac{(\text{Premio emitido de póliza vigente} / \text{Sup. original}) \times \text{Sup. desafectada}}{\text{Vigencia de la póliza (en días)}} \times \begin{matrix} \text{Días de} \\ \text{riesgo} \\ \text{no corrido} \end{matrix}$$

SURCO reconocerá el reintegro mediante la emisión de una Nota de Crédito por el importe correspondiente.

Superficie Asegurada INFERIOR a la superficie real del cultivo

El siniestro se liquidará **según el valor de suma asegurada por Ha resultante de dividir la suma asegurada total de la póliza por la superficie real del cultivo (en Ha)**. Antes de liquidarse el siniestro se realizará el correspondiente ajuste de la póliza.

$$SA \text{ por Ha a la que se liquidará el siniestro} = SA \text{ Total original} / \text{Superficie real en Ha}$$

Memo de Depto. Técnico, 26 enero 2004: numerales IV e Ib.

En ambos casos SURCO realizará el correspondiente ajuste sobre la póliza. A continuación se ejemplifica el procedimiento en ambos casos:

	Superficie real es MAYOR que la superficie asegurada en la póliza	Superficie real es MENOR que la superficie asegurada en la póliza
Superficie asegurada (Ha)	100 Ha	100 Ha
Superficie real (Ha)	120 Ha	80 Ha
Suma asegurada por Ha (US\$)	US\$ 200 / Ha	US\$ 200 / Ha
Suma asegurada total (US\$)	US\$ 20.000	US\$ 20.000
Procedimiento a seguir	Se recalcula la suma asegurada por Ha: $US\$ 20.000 / 120 \text{ Ha} = US\$ 167 / \text{Ha}$ Y se liquidarán los siniestros de acuerdo a esta nueva suma asegurada por Ha, manteniéndose la suma asegurada total original.	Se liquidarán los siniestros de acuerdo con la suma asegurada por Ha solicitada en la póliza (US\$ 200). Se recalculará el premio a pagar por el asegurado, reduciéndolo según días de riesgo no corridos por la superficie excedente cuya cobertura se solicitara erróneamente.

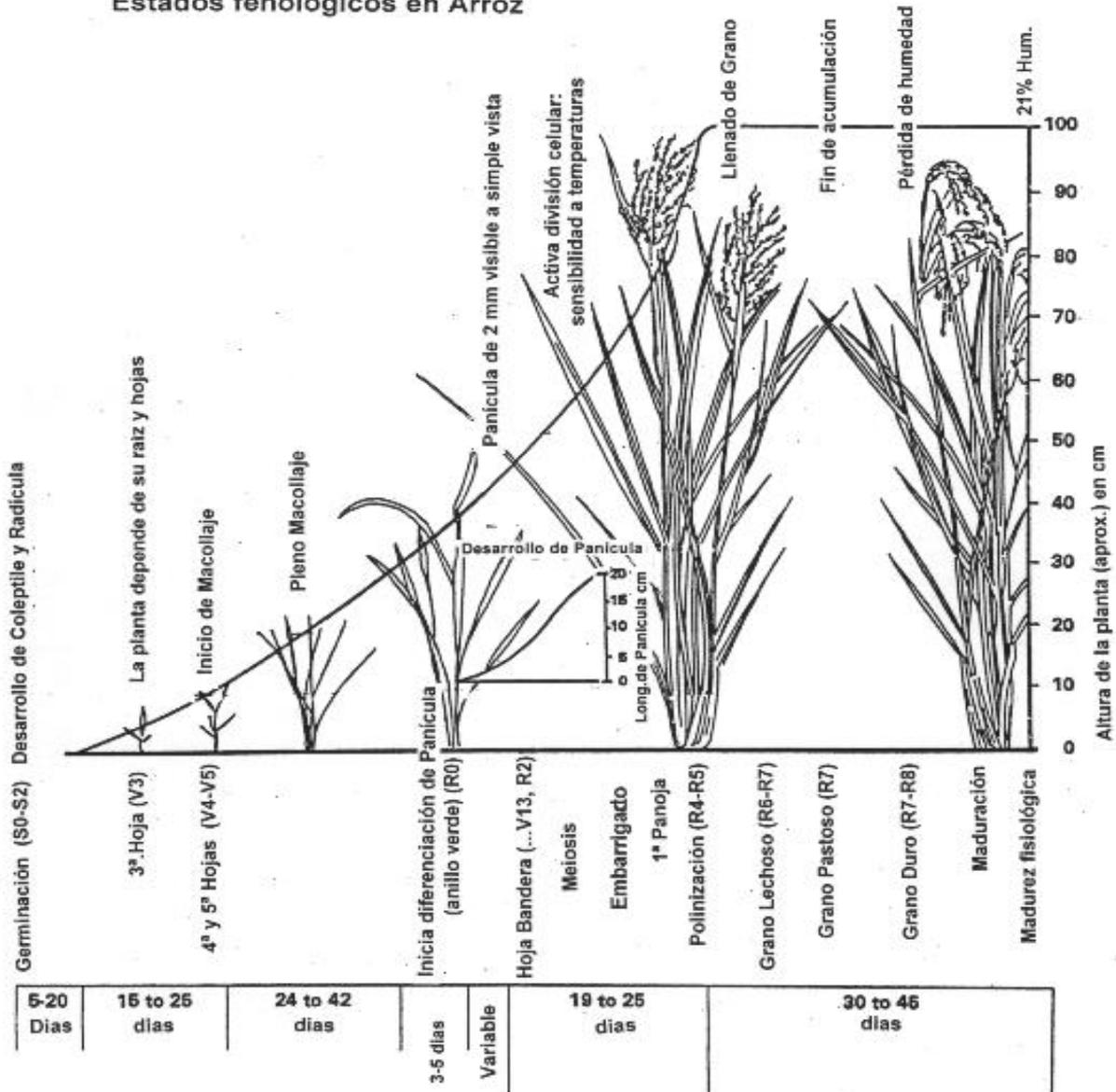
2) TABLAS de APOYO y ESCALA FENOLOGICA

Estadio		Desarrollo Morfológico	
	S0		
	S1-S2		Emergencia del Coleoptilo y de la Raíz
	S3		Emergencia del Cotiledón
	V1-V2		
	V3	}	
	V4		Inicio del Macollaje
	V5	}	
	V6		Pleno Macollaje
	V7		
	V8		Fin del Macollaje
V_{F-4}	V9		
		R0	Inicia diferenciación de Panícula
V_{F-3}	V10		
		R1	Las Ramificaciones de la panícula están formadas
V_{F-2}	V11		
V_{F-1}	V12		
V_F	V13	R2	EMBARRIGADO: Período que va desde la iniciación del primordio (separación de entrenudos mayor de 25 mm) hasta el comienzo de la floración. Se caracteriza por engrosamiento de la vaina de la hoja bandera debido al incremento del tamaño de la panícula, presentando un estrangulamiento en la base (separación vaina-lámina) de la hoja bandera, por donde emergerá la panícula. El estado de embarrigado se definirá por apreciación visual externa, o corte de la planta para apreciar distancia entre nudos.
		R3	Meiosis. Microesporogénesis EMERGENCIA DE PANÍCULA: el ápice de la panícula ha sobrepasado la lígula de la hoja bandera.
		R4	Inicio de FLORACION Una o mas flores de la panícula del tallo principal ha alcanzado la antesis. Polinización Las cubiertas del grano (lemma y palea) permanecen verdes desde R4 hasta R6
		R5	} Expansión de Cariopse
		R6	
		R6	} GRANO LECHOSO
		R7	
			La panícula del tallo principal se ha DOBLADO
		R8	GRANO DURO
			Las cubiertas del grano (lemma y palea) pasan a un tono marrón, indicando que el grano comienza a perder humedad: R8-R9
		R9	

Traducido de: COUNCE, Paul, y otros: Un sistema objetivo para expresar los estadios de desarrollos en Arroz, Crop Science 40:436-443, 2000, y adaptado a la terminología usada en Uruguay. Las cursivas en negrita indican el criterio utilizado por SURCO para determinar cuando el cultivo ha ingresado en la etapa que se define.

Nota: Se considerará que un cultivo ha llegado a un determinado estadio cuando al menos 25% de los macollos fértiles del cultivo haya llegado a él.

Estados fenológicos en Arroz



Fuente: Stansel, J.W., Texas Agric. Exp. Station, cit. en Moldenhauer, K. y otros: Rice Growth Stages in Rice Production Handbook, Coop. Ext. Service, Univ. of Arkansas

3) Evaluación de Daños por GRANIZO

3.a) Granizo: desde EMBARRIGADO (R2) inclusive hasta FIN de FLORACIÓN (R5) previo al inicio de llenado de grano.

Nota: Se considera que un cultivo ha entrado en el estado fenológico que se indica cuando 25% o más de los macollos fértiles del mismo evidencian dicho estado.

Muestreo:

Cantidad mínima de puntos de muestreo: dos posibles sistemas a criterio del Perito

Tamaño de Chacra (Sup.asegurada en la póliza, y no parcela)	SISTEMA A	SISTEMA B	
	MUESTRAS GENERALES <i>Cuadrado o Círculo de superf. conocida</i>	Para ESPIGAS Una Espiga (panoja) por punto.	GRANOS EN ESPIGUILLAS CAIDAS Cuadrado o círculo de superficie conocida
1 – 50 Ha	5	10	3
51 – 100 Ha	10	15	4
101 – 250 Ha	15	20	5
251 y mas Ha	20	25	6

Procedimiento (para cada punto de muestreo):

- Se contabilizará el porcentaje de Tallos quebrados o cortados (se anotará en la casilla correspondiente de la planilla de campo).
- Con la Tabla A1 se establecerá el Daño correspondiente.
- Desechando las plantas con los tallos quebrados o cortados, se contabilizará en las 4 hojas superiores el porcentaje de superficie foliar faltante (se anotará en la planilla de campo). Hoja rasgada no se considera área foliar faltante.
- Con la Tabla A2 se establecerá el Daño correspondiente.
- Se corregirá dicho daño de acuerdo a la CPC restante de la evaluación de daño en Tallos.
- Siguiendo la planilla de campo se calculará el Daño Total (Quebrado más Defoliación) causado por el siniestro.

Nota: Se considera dañada o perdida una espiga cuando -a causa del quebrado del tallo- al menos la mitad de la espiga se encuentra por debajo de los 25 cm desde el suelo (en términos prácticos: una cuarta).

Tabla **A-1**

Daño al cultivo (%) causado tallos fértiles quebrados

	% de Tallos fértiles quebrados (1)																			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
R2 Embarrigado	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80
R3-R5 Panícula emergida	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60

Fuente: Münchener Rück; Manual para la tasación de siniestros en Arroz

(1) Atención!: se refiere a Tallos quebrados como % de la muestra, sin considerar los niveles individuales de daño de cada tallo.

Tabla **A-2**

Daño al cultivo (%) causado por daños en las hojas

(Se consideran las 4 hojas superiores, por cada tallo)

	% de Defoliación (área foliar faltante)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R2 Embarrigado	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
R3-R5 Panícula emergida	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
R2 Embarrigado	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
R3-R5 Panícula emergida	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40

Fuente: Münchener Rück; Manual para la tasación de siniestros en Arroz

Asegurado _____ Póliza N° _____ (o Solicitud N° _____)

Planilla de campo N°101 (ARROZ)
GRANIZO: desde EMBARRIGADO R2 hasta R5 inclusive
(Hasta fin de floración, previo al inicio de llenado de grano)

Fecha siniestro ___/___/___ Est.Fenológico al siniestro _____
 Fecha peritaje ___/___/___ Est.Fenológico al peritaje _____

		Puntos de Muestreo									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Tallos Totales										
B	Tallos Quebrados o Cortados										
C	% T. Quebrados o Cortados (B/A) x 100										
D	% DAÑO TALLOS (según Tabla A1)										
E	CPC restante 100% - D										
F	% Superficie Foliar destruida										
G	% Daño defoliac. (según Tabla A2)										
H	% DAÑO FOLIAR NETO (G x E) / 100										
I	Suma de Daños % en Tallos y Hojas D + H										
J	% DAÑO Promedio	$(\sum_{1-n})/n$ (incluya hasta un decimal)									

Observaciones:

3.b) Granizo: desde R6 (GRANO LECHOSO) a fin de ciclo

Se considera que un cultivo ha entrado en el estado fenológico que se indica cuando 25% o más de las plantas del mismo evidencian dicho estado.

Muestreo:

Se tomará una espiga (panoja) por punto de muestreo.

Cantidad mínima de puntos de muestreo: dos posibles sistemas a criterio del Perito

Tamaño de Chacra (Sup.asegurada en la póliza, y no parcela)	SISTEMA A	SISTEMA B	
	MUESTRAS GENERALES <i>Cuadrado o Círculo de superf. conocida</i>	Para ESPIGAS Una Espiga (panoja) por punto.	GRANOS EN ESPIGUILLAS CAIDAS Cuadrado o círculo de superficie conocida
1 – 50 Ha	5	10	3
51 – 100 Ha	10	15	4
101 – 250 Ha	15	20	5
251 y mas Ha	20	25	6

Procedimiento (para cada punto de muestreo):

Los datos se anotarán en la Planilla de Campo N° 102.

- **QUEBRADO y/o VOLCADO:** En cada punto se contabilizarán Espigas Totales y Espigas Quebradas. Se hallará el porcentaje correspondiente a Espigas quebradas. En caso de Vuelco, en que toda la superficie del punto de muestreo se encuentra volcada en forma irreversible, sin necesidad de contar espigas se considerará 100% para ese punto.
Notas:
 - *Se considera dañada o perdida una espiga cuando -a causa del quebrado del tallo- al menos la mitad de la espiga se encuentra por debajo de los 25 cm desde el suelo (en términos prácticos: una cuarta).*
 - *Se considera Espiga o Panoja la estructura reproductiva de un tallo.*
 - *Se considera Espiguilla o Raquilla cada una de las partes de la Espiga o Panoja.*
- **DESGRANE:** En cada Espiga se contabilizarán Granos Adheridos a la Espiga, y Granos Faltantes (desprendidos), cantidades que se anotarán en la planilla de campo correspondiente. Para cada punto de muestreo se considerará al menos una espiga.
- **CORRECCION POR ESPIGUILLAS CAIDAS (Raquillas cortadas):** En el punto de muestreo (cuadro o círculo de superficie conocida) se contarán los Granos en las raquillas cortadas que se encuentran en el suelo. Esta cantidad se dividirá entre las Espigas Totales del punto de muestreo, y el resultado se agregará a la cantidad de Granos Faltantes por espiga, anotándose en el casillero correspondiente.

Asegurado _____ Póliza N° _____ (o Solicitud N° _____)

Planilla de campo N°102 (ARROZ)

GRANIZO desde R6 a fin de ciclo - VIENTO desde Grano Pastoso R7-R8 (Vuelco, Quebrado y Desgrane)

Fecha siniestro ___/___/___ Est.Fenol. al siniestro ___ Fecha peritaje ___/___/___ Est.Fenol. al peritaje ___

		Puntos de Muestreo									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Espigas en pié										
B	Espigas Caídas o Quebradas										
C	% DAÑO por QUEBRADO o VUELCO [B/(A+B)] x 100										
D	CPC restante 100% - C										
E	Granos Adheridos en la Espiga										
F	Granos Faltantes en la Espiga										
G	Granos en Raquillas cortadas (suelo)										
H	Granos en raquillas cortadas, por espiga G / A										
I	Total Granos Faltantes F + H										
J	Total % Desgranados [I / (I+E)] x 100										
K	% DAÑO NETO por DESGRANE (J x D) / 100										
L	Suma de Daños % por Quebr., Vuelco y Desgrane C + K										
M	% DAÑO Promedio	$(\Sigma_{1-n})/n$									

(incluya hasta un decimal)

Observaciones:

4) Evaluación de Daños por VIENTO desde GRANO PASTOSO (R7-R8) en adelante

Muestreo y Procedimiento (para cada punto de muestreo): Tal como se indica en 3.b). Se utilizará la Planilla de Campo N°102

En caso de que el Perito lo estime necesario hará una 1ª inspección para constatar el siniestro, y luego una 2ª inspección durante la cosecha para evaluar el posible daño.

No se considerarán como dañadas, ni válidas a efecto del muestreo, las plantas afectadas por **patologías del tallo o de la espiga**, o aquellas parcelas que **hayan pasado su momento de cosecha** sin haber sido cosechadas.

5) Evaluación de Daños por BAJAS TEMPERATURAS desde Embarrigado(R2) inclusive y siguientes

Notas:

- EMBARRIGADO es el período que va desde la iniciación del primordio (separación de entrenudos mayor de 25 mm) hasta el comienzo de la floración. Se caracteriza por engrosamiento de la vaina de la hoja bandera debido al incremento del tamaño de la panícula, presentando un estrangulamiento en la base (separación vaina-lámina) de la hoja bandera, por donde emergerá la panícula. El estado de embarrigado se definirá por apreciación visual externa, o corte de la planta para apreciar distancia entre nudos. Se considera que un cultivo ha entrado en el estado fenológico que se indica cuando 25% o más de las plantas del mismo evidencian dicho estado.
- El perito deberá estar atento a despejar posibles dudas del asegurado acerca del alcance de esta cobertura, precisando que lo que se indemniza no es la ocurrencia de frío, sino sus posibles efectos sobre la fertilidad del cultivo.

Ocurrencia del siniestro (Bajas temperaturas desde embarrigado):

- Se considerará que ha ocurrido siniestro si se ha registrado una de las situaciones siguientes:
 - Temperaturas menores a 15°C en casilla meteorológica, a 1,50 m del suelo, **durante 3 o mas días consecutivos** en las fechas denunciadas y estando el cultivo en embarrigado o estadios posteriores, o...
 - Temperaturas menores a 10°C en casilla meteorológica, a 1,50 m del suelo, **durante 1 o mas días** en las fechas denunciadas y estando el cultivo en embarrigado o estadios posteriores, o...
 - **Presunción del Asegurado de la ocurrencia de dichas temperaturas**, en ausencia de Estación Meteorológica, y estando el cultivo en embarrigado o estadios posteriores.

1ª INSPECCIÓN

El perito documentará la situación del cultivo, su estado fenológico, las áreas probablemente afectadas, y **–si el cultivo está en R2 o estadios siguientes, y en las fechas en que opera la cobertura–** establecerá una fecha probable para la 2ª inspección, a realizarse cuando el cultivo esté en estado de grano maduro.

Muestreo:

Cada punto de muestreo estará constituido por **una espiga (panoja) madura** (se considera Espiga o Panoja la estructura reproductiva de un tallo). El muestreo se hará sobre **espigas sanas**: no se considerarán espigas afectadas por enfermedades (Piricularia y otras) debido a que pueden desvirtuar el método de evaluación.

Cantidad mínima de puntos de muestreo

Tamaño de Chacra Sup.asegurada en la póliza, y no parcela	Para GRANOS EN ESPIGA Una Espiga (panoja) madura por punto
1 – 50 Ha	10
51 – 100 Ha	15
101 – 250 Ha	20
251 y mas Ha	25

Queda a criterio del perito aumentar la cantidad de puntos de muestreo.

- Se utilizará la Planilla de Campo N° 103
- Todas las espigas serán desgranadas en una única bolsa plástica.
- Una vez finalizada la colecta de granos, el Perito procederá a homogeneizar manualmente la muestra recogida en la bolsa.
- Volcará los granos sobre una superficie limpia y seca, y procederá a dividirlos en 4 montones semejantes (cuarteado).
- De cada uno de los 4 montones tomará una muestra al azar, y procederá a colocarla en un recipiente (vaso) en el cual verterá agua. Procederá a revolver los granos sumergidos en agua (para impedir que granos llenos queden flotando por retención de aire y sean erróneamente contabilizados como chuzos). Los granos flotantes se considerarán estériles.
No serán contabilizadas partes aisladas del grano).
- El promedio de las 4 lecturas de granos flotantes, expresado como porcentaje, será considerado el promedio de esterilidad evidenciado por el cultivo.

Nota:

El Perito podrá realizar el análisis de esterilidad recogiendo en bolsas de plástico numeradas las muestras correspondientes y efectuando el procedimiento en lugar adecuado, siempre y cuando esto no se realice fuera de la vista del Asegurado y/o su Representante autorizado salvo que los mismos no comparezcan, o expresen (y firmen) su conformidad de que el proceso final se realice en otras instalaciones.

Asegurado _____ Póliza N° _____ (o Solicitud), Fecha _____

**Planilla de campo N°103 (ARROZ): BAJAS TEMPERATURAS
(desde R2)**

Fecha del siniestro _____ Estado Fenológico al siniestro _____ Estado Fenológico al peritaje _____

Datos meteorológicos relevados: Temperaturas mínimas en casilla meteorológica

Estación _____ Fecha _____ Temperatura mínima _____
 Estación _____ Fecha _____ Temperatura mínima _____

Muestra	Granos Totales Cantidad A	Granos Flotantes Cantidad B	Granos Flotantes % = (B/A)x100
Cuarto 1			
Cuarto 2			
Cuarto 3			
Cuarto 4			
DAÑO PROMEDIO % = (Σ % de granos flotantes) / 4			(hasta un decimal)

PROCEDIMIENTO EN CASO DE SINIESTRO

1) DENUNCIAR:

Ocurrido un siniestro, debe denunciarse a SURCO **dentro de los 10 días corridos**. Para enviar esta denuncia el Asegurado dispone de varias vías:

Electrónica: **agro@SURCO.com.uy**

Fax: **2707 7313**

Postal: **Bvar. Artigas 1388, Montevideo**

No se aceptan denuncias telefónicas.

Una vez recibida la denuncia –y solo entonces- SURCO designará un perito para evaluar el daño. El asegurado no deberá permitir la entrada de animales a la superficie siniestrada, ni reemplazar el cultivo, antes de la verificación de los daños por parte del perito.

2) PERITAJE:

Una vez que un perito es asignado a la chacra siniestrada, dispone de 36 horas para ponerse en contacto con el asegurado y/o con su técnico asesor, a efectos de coordinar la fecha de inspección.

El perito determinará:

- El momento (fecha) adecuado para realizar la inspección, en función del tipo de siniestro
- La conveniencia o no de realizar una 2ª inspección para verificar la evolución del cultivo y de los daños.

En cada inspección –aún cuando se constate que la misma debe realizarse mas adelante en el tiempo- el perito elaborará un *Acta de Peritaje* donde constará la realización de la inspección (y sus resultados) o su diferimiento para una nueva fecha. Esta acta debe ser firmada por el perito y por el asegurado (o por representante designado por éste).

No se peritan, ni se considerarán a efecto del muestreo, los "Refugios" biológicos.

3) SINIESTROS SOBRE COSECHA:

En caso de que el cultivo deba cosecharse y el peritaje no se haya podido realizar aún, deberá dejarse franjas de al menos 3 m de ancho, que pasarán por la parte media del cultivo –según zonas de la chacra- y en sentido perpendicular a las curvas a nivel (siguiendo la pendiente). No se aceptarán como representativos los costados ni esquinas de la chacra.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE SINIESTRO

1) DENUNCIAR:

Ocurrido un siniestro, debe denunciarse a SURCO **dentro de los 10 días corridos, y citando el N° de póliza o solicitud de la(s) chacra(s) siniestrada(s)**. Para enviar esta denuncia el Asegurado dispone de dos vías:

Electrónica: **agro@surco.com.uy**
Fax: **2707 7313**

No se admiten denuncias verbales y/o telefónicas, o personales, ni a otras casillas de correo electrónico.

El correo electrónico o fax es GARANTÍA PARA EL USUARIO de que ha realizado la denuncia.

Una vez recibida la denuncia –y solo entonces- SURCO designará un perito para evaluar el daño. El asegurado no deberá permitir la entrada de animales a la superficie siniestrada, ni reemplazar el cultivo, antes de la verificación de los daños por parte del perito.

2) PERITAJE:

Una vez que un perito es asignado a la chacra siniestrada, dispone de 36 horas para ponerse en contacto con el asegurado y/o con su técnico asesor, a efectos de coordinar la fecha de inspección.

El perito determinará:

- El momento (fecha) adecuado para realizar la inspección, en función del tipo de siniestro
- La conveniencia o no de realizar, luego de la inspección, una 2ª inspección para verificar la evolución del cultivo y de los daños.

En cada inspección –aún cuando se constate que la misma debe realizarse más adelante en el tiempo- el perito elaborará un acta de peritaje donde constará la realización de la inspección (y sus resultados) o su diferimiento para una nueva fecha. Esta acta debe ser firmada por el perito y por el asegurado (o por representante designado por éste).

En caso de que el asegurado decida dejar sin efecto la denuncia, por no encontrar daño, el perito deberá levantar un acta de peritaje indicando esto, que será firmada por el asegurado.

Jefe Comercial: Enrique Alzugaray | Tel.: interno 116 | Cel.: 099 727 371 | ealzugaray@surco.com.uy

Administración y Emisión: Pablo Scapin | Tel.: interno 114 | Cel.: 094 516 945 | pscapin@surco.com.uy

Encargado Técnico: Carlos Rivera, Ing. Agr. | Tel.: interno 141 | Cel.: 099 531 384 | crivera@surco.com.uy

Coordinador Comercial Agrícola: Marcos Arambarri | Cel.: 099 730 368 | marambarri@surco.com.uy



surco
Seguros Uruguayos Cooperativos

Compañía Cooperativa de Seguros SURCO se constituye en el año 1992 sobre los principios del cooperativismo y un manejo empresarial que utiliza las mejores prácticas de esta industria.

La sociedad está integrada por un conjunto de cooperativas nacionales líderes en sus sectores de actividad y dos de las más importantes aseguradoras cooperativas de Hispanoamérica.

Comprometidos únicamente con la calidad y con los principios éticos, atentos a los requerimientos que nuestra sociedad plantea, desarrollamos coberturas de **Seguros de Vida, Retiro, Jubilación, Accidentes Personales; Incendio de Edificio y Contenido, Robo e Incendio de Casa Habitación, Responsabilidad Civil; Seguros Agrícolas y Seguros Automotores.**

SURCO ofrece la tranquilidad adicional del respaldo profesional, la experiencia, el conocimiento y la solvencia de las reaseguradoras más importantes del mundo.

Ofrecemos soluciones que proveen protección y estabilidad, a través del asesoramiento profesional y la transparencia; en continuo diálogo con nuestros clientes y persiguiendo la mejora permanente de nuestro servicio.

SURCO participa activamente y como socio pleno en la Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP) e integra la Asociación Uruguaya de Empresas Aseguradoras (AUDEA). A nivel regional integra la Federación Internacional de Cooperativas y Mutuales de Seguros/ Asociación Regional para las Américas (ICMIF Américas) y a nivel mundial es parte de International Cooperative and Mutual Insurance Federation (ICMIF).



Bvar. Artigas 1388, Montevideo - Uruguay
Tel.: (598) 2709 0089
cliente@surco.com.uy - www.surco.com.uy

