



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
CIVIL

Determinación y Evaluación de las patologías del concreto en el canal

Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas - Huaraz, 2022

Tesis para obtener el Título Profesional de:

Ingeniero Civil

AUTOR:

Aguedo Torres, Eduardo Galvani (0000-0001-7965-2877)

ASESOR:

Mg. GERMAN SAGASTEGUI VASQUEZ (0000-0003-3182-3352)

LINEA DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS Y SANEAMIENTO

Línea de acción de responsabilidad social universitaria

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

HUARAZ – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios quien me dio la fe la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar satisfactoriamente este trabajo.

Con amor respeto y admiración a mis padres: Octavio S. Aguedo Vásquez y Luz M. Torres Ugarte, por brindarme su amor, cariño, estímulo y apoyo constante, gracias por guiar mi vida con principios y valores, cuyo resultado de su sacrificio y valentía se refleja en esta realidad.

A mis hermanos Alexander y Kelly, quienes comparten conmigo este triunfo al término de esta etapa de mi vida

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por su infinito amor

A mis padres y hermanos

Por el apoyo que me brindaron

Al ingeniero: Mg. GERMAN SAGASTEGUI VASQUEZ

Por su apoyo y guía como patrocinador para realizar el presente trabajo, por su ejemplo de profesionalismo, conocimiento y liderazgo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|------------|
| CARÁTULA | i |
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | iv |
| ÍNDICE DE TABLAS | v |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS | vii |
| RESUMEN | xi |
| ABSTRACT | xii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 3 |
| III. METODOLOGÍA | 13 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 13 |
| 3.2. Variables y operacionalización | 13 |
| 3.3. Población (criterio de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis | 15 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 16 |
| 3.5. Procedimientos | 16 |
| 3.6. Método de análisis de datos. | 17 |
| 3.7. Aspectos éticos. | 18 |
| IV. RESULTADOS | 19 |
| V. DISCUSIÓN | 49 |
| VI. CONCLUSIONES | 50 |
| VII. RECOMENDACIONES | 52 |
| REFERENCIAS | 53 |
| ANEXOS | 57 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tablas 1: Tipos de conducción de agua según material | 08 |
| Tablas 2: Niveles de severidad | 12 |
| Tablas 3. Áreas afectadas por patologías | 19 |
| Tablas 4. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 01) | 21 |
| Tablas 5. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 01) | 21 |
| Tablas 6. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 01) | 22 |
| Tablas 7. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 02) | 23 |
| Tablas 8. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 02) | 23 |
| Tablas 9. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 02) | 24 |
| Tablas 10. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 03) | 25 |
| Tablas 11. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 03) | 25 |
| Tablas 12. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 03) | 26 |
| Tablas 13. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 04) | 27 |
| Tablas 14. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 04) | 27 |
| Tablas 15. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 04) | 28 |
| Tablas 16. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 05) | 29 |
| Tablas 17. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 05) | 29 |
| Tablas 18. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 05) | 30 |
| Tablas 19. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 06) | 31 |
| Tablas 20. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 06) | 31 |
| Tablas 21. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 06) | 32 |
| Tablas 22. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 07) | 33 |
| Tablas 23. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 07) | 33 |

| | |
|---|----|
| Tablas 24. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 07) | 34 |
| Tablas 25. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 08) | 35 |
| Tablas 26. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 08) | 35 |
| Tablas 27. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 08) | 36 |
| Tablas 28. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 09) | 37 |
| Tablas 29. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 09) | 37 |
| Tablas 30. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 09) | 38 |
| Tablas 31. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 10) | 39 |
| Tablas 32. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 10) | 39 |
| Tablas 33. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 10) | 40 |
| Tablas 34. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 11) | 41 |
| Tablas 35. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 11) | 41 |
| Tablas 36. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 11) | 42 |
| Tablas 37. Resumen de áreas patologías (unidad de muestreo nº 12) | 43 |
| Tablas 38. Áreas afectadas del elemento respecto del total (unidad de muestreo nº 12) | 43 |
| Tablas 39. Nivel de severidad (unidad de muestreo nº 12) | 44 |
| Tablas 40. Resúmenes de áreas afectadas por patologías. | 45 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Diseño de la investigación | 13 |
| Figura 2. Áreas afectadas por patología | 19 |
| Figura 3. Patologías con mayor incidencia | 20 |
| Figura 4. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 01) | 21 |
| Figura 5. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 01) | 22 |
| Figura 6. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 01) | 22 |
| Figura 7. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 02) | 23 |
| Figura 8. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 02) | 24 |
| Figura 9. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 02) | 24 |
| Figura10. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 03) | 25 |
| Figura 11. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 03) | 26 |
| Figura 12. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 03) | 26 |
| Figura 13. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 04) | 27 |

| | |
|---|----|
| Figura 14. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 04) | 28 |
| Figura 15. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 04) | 28 |
| Figura 16. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 05) | 29 |
| Figura 17. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 05) | 30 |
| Figura 18. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 05) | 30 |
| Figura 19. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 06) | 31 |
| Figura 20. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 06) | 32 |
| Figura 21. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 06) | 32 |
| Figura 22. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 07) | 33 |
| Figura 23. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 07) | 34 |
| Figura 24. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 07) | 34 |
| Figura 25. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 08) | 35 |
| Figura 26. diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 08) | 36 |

| | |
|---|----|
| Figura 27. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 08) | 36 |
| Figura 28. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 09) | 37 |
| Figura 28. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 09) | 38 |
| Figura 30. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 09) | 38 |
| Figura 31. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 10) | 39 |
| Figura 32. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 10) | 40 |
| Figura 33. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 10) | 40 |
| Figura 34. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 11) | 41 |
| Figura 35. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 11) | 42 |
| Figura 36. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 11) | 42 |
| Figura 37. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento. (unidad de muestreo nº 12) | 43 |
| Figura 38. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento (unidad de muestreo nº 12) | 44 |
| Figura 39. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología (unidad de muestreo nº 12) | 44 |

| | |
|---|----|
| Figura 40. Áreas con patología y sin patología | 45 |
| Figura 41. Representación gráfica de áreas de los lados de un canal | 83 |

RESUMEN

La presente investigación lleva por título “Determinación y Evaluación de las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas - Huaraz, 2022”, el canal de riego a evaluar es de una longitud de 1000.00 m, de concreto y de sección rectangular 0.30x0.30 m².

El objetivo general del estudio es determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz, región Áncash.

La observación se utilizó como principal técnica de recolección de datos, para la recolección de datos se tuvo en cuenta las fichas técnicas que fueron nuestro instrumento de recolección de datos. La población vendría ser todo el canal castilla, la muestra estaría comprendida desde la progresiva 1+750 a 2+750 km, y el muestreo es no probabilístico por seleccionarse la muestra por conveniencia. El análisis de resultados se realizara en base a la estadística descriptiva para lo cual se desarrollan cuadros y gráficos.

Se determinaron las siguientes patologías en el canal castilla: Fisuras, Grietas, Hundimiento, Sello de juntas, Obstrucciones, Vegetación, Erosión, Empuje del terreno y daños por Impacto.

En la evaluación se determinó que las obstrucciones representan la mayor incidencia con un 6.67% y un nivel de severidad de Leve, pero que no ponen en peligro la estabilidad de la estructura, por otro lado se determinó que las grietas representan el mayor peligro con un 0.478% de incidencia y con un nivel de severidad moderado las cuales si están poniendo en peligro la estabilidad de la estructura, la superficie con presencia de área afectada es de 75.07 m² de un total 635.70m².

Pese a la presencia de patologías el canal no ha perdido su condición de servicio siendo esta regular, siendo necesario una limpieza y las reparaciones en grietas y juntas del canal para mejorar su condición de servicio.

Palabras clave: Canales, concreto y patologías.

ABSTRACT

The present investigation is entitled "Determination and Evaluation of concrete pathologies in the Castilla channel, Mataquita locality, Jangas - Huaraz district, 2022", the irrigation channel to be evaluated is 1000.00 m long, made of concrete and rectangular section 0.30x0.30 m².

The general objective of the study is to determine and evaluate the pathologies of the concrete in the Castilla channel, Mataquita locality, Jangas district, Huaraz province, Áncash region.

Observation was used as the main data collection technique, for data collection the technical sheets that were our data collection instrument were taken into account. The population would be the entire Castilla channel, the sample would be comprised from the progressive 1+750 to 2+750 km, and the sampling is not probabilistic because the sample was selected for convenience. The analysis of results will be carried out based on descriptive statistics for which tables and graphs are developed.

The following pathologies were determined in the Castilla canal: Fissures, Cracks, Subsidence, Seal of joints, Obstructions, Vegetation, Erosion, Ground pressure and Impact damage.

In the evaluation it was determined that the obstructions represent the highest incidence with 6.67% and a severity level of Mild, but that they do not endanger the stability of the structure, on the other hand it was determined that the cracks represent the greatest danger with a 0.478% incidence and with a moderate level of severity which if they are endangering the stability of the structure, the surface with presence of affected area is 75.07 m² of a total 635.70m².

Despite the presence of pathologies, the channel has not lost its service condition, being regular, cleaning and repairs to cracks and joints in the channel being necessary to improve its service condition.

Keywords: Channels, concrete and pathologies.

I. INTRODUCCIÓN

Desde el momento que el hombre deja de recolectar vegetales de su entorno para su alimentación nace la agricultura, esta actividad es tan antigua como el hombre y necesita de ciertos cuidados para poder tener buenos beneficios, uno de estos cuidados es el oportuno y adecuado riego a las plantas, es así que aparecen los primeros canales de riego, estos canales en sus inicios eran de secciones irregulares y de tierra, generando pérdida de agua, principalmente por infiltración, es así que el hombre a través del tiempo trata de mejorar esta situación revistiéndolas en un principio con lajas de piedra y final mente con la llegada del concreto y la incorporación de un sistema de riego integral, se logra tener canales de sección prismática con capacidad de trasladar grandes cantidades de agua y se mejora la eficiencia de conducción, evitando así pérdidas de agua en el trayecto, su uso a nivel mundial del concreto debido a sus cualidades estructural y estéticas es en gran medida. Estas buenas prácticas en la construcción de canales de riego han ido decayendo sobre todo en nuestro país principalmente en nuestra región, debido a diseños inadecuados, procesos constructivos inadecuados, materiales de mala calidad, falta de operación y mantenimiento, generando así las patologías en el concreto, y al no ser tratadas oportunamente se llegaría al colapso de la estructura sin ni siquiera haber cumplido su vida útil. Convirtiéndose en un tema a tratar y trabajar para mejorar las cualidades superficiales del concreto. Para ello como primer paso que permita mejorar la calidad del concreto es por medio de la identificación de las patologías que presenta para ser analizadas y determinar qué es lo que originó dichas fallas y dar soluciones. El presente trabajo desarrollado en la localidad de Mataquita, lleva por título “Determinación y Evaluación de las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas - Huaraz, 2022”, siendo nuestro **problema de investigación**: ¿En qué medida se podrá determinar y evaluar las patologías en el concreto en el canal Castilla localidad Mataquita, distrito de Jangas, Huaraz, 2022?, para tal fin se desea alcanzar el **objetivo general**: Determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz, región Áncash, y el **objetivos específicos**: a) Determinar las patologías en el

concreto que presenta el Canal castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, localidad Mataquita – Huaraz - Áncash **b)** Evaluar las patologías del concreto y determinar las áreas afectadas que presenta el canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita – Huaraz - Áncash **c)** Proponer soluciones para el mejoramiento del canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita – Huaraz -Áncash. **Este trabajo es justificable** porque es de carácter científico e innovador, pues nos permitirá conocer más a profundidad acerca de los daños que se encuentran en un canal de concreto, este trabajo a demás nos permite contribuir y proporcionar información a la junta de regantes del canal Castilla, a través de las recomendaciones, para mejorar y prevenir posibles daños que se pueden presentar en el canal de riego Castilla. Así mismo brindara conocimiento e información para proyectos futuros o similares de los nuevos tesistas. La investigación cuenta con la siguiente **hipótesis**, la determinación y evaluación de las patologías del concreto permitirá proponer mejoras en el canal castilla de la localidad de Mataquita, distrito de Jangas – Huaraz. **El universo** viene hacer toda la longitud del canal (3.2 km), la **muestra** está comprendida desde la progresiva 1+750 al 2+750 km. Se utilizara la observación como técnica para recopilar datos y las fichas de inspección serán nuestros instrumentos de recolección de datos.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel nacional tenemos a León (2016), “Determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal principal de regadío Biaggio Arbulú del caserío de Miraflores entre las progresivas 0+000 al km 1+413 del distrito de Castilla, provincia de Piura, región Piura, julio – 2016”. Es un proyecto de investigación para obtener el título profesional, su fin es determinar y evaluar patologías en el concreto, para lo cual identifica los tipos de patología en el concreto, Analiza las condiciones y obtiene el nivel de daño de las patologías, esta investigación es de tipo descriptiva con un nivel de investigación cualitativo, el diseño de la investigación es no experimental, la recolección de datos se realizó mediante la técnica de la observación y los instrumentos de recolección fueron fichas técnicas. La población es los 56 km del canal y la muestra es 1413 m, que va desde la progresiva 0+000 a 1+413 km, se encontraron 11 patologías: fisuras, grietas, hundimientos, impacto, vegetación, erosión, sello de juntas, eflorescencia, descascamientos, Delaminación y sedimento, se concluye que la patología con mayor incidencia viene hacer la eflorescencia que ocupa una superficie de 3889.10 m² que es igual al 14.2% de todos los daños patológicos encontrados, así mismo concluye que el 37.49% del canal de regadío presentan daños y finalmente concluye que su nivel de aceptación del canal de riego es leve, también tenemos a **celestino (2018)**, “Determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal de riego Lucma progresivas (1+000 al 2+000) del caserío de Lucma, Distrito de Tarica, Provincia de Huaraz, Departamento Áncash – 2018” investigación desarrollada para obtener el título profesional, tiene como meta determinar y evaluar los daños patológicos que se encuentran en el canal de riego Lucma, para lo cual identifica los tipos de patología presentes en el canal de regadío, inmediatamente evalúa las distintas patología para encontrar el nivel de afectación y finalmente obtiene la condición de servicio del canal, con lo cual da solución a su problema de investigación, este proyecto de investigación es de tipo descriptivo, con un nivel de investigación cualitativo, con un diseño de investigación no experimental y de corte transversal, la técnica de la observación fue usada como técnica de recolección de datos y las fichas técnicas fueron

usados como instrumentos. Se tuvo un universo de 4084.39 m de canal y una muestra de 1000.00 m, que abarco la progresiva 1+000 a 2+000 km, el muestreo se realizó cada 9 m, teniendo en cuenta zonas de mayor patología. En este proyecto se determinaron los daños patológicos como: Grietas, fisuras, musgos, degradación, eflorescencia y moho concluyéndose lo siguiente: se determinó 06 tipos de patologías, así mismo se concluye que los daños patológicos como la fisura, eflorescencia, musgos y moho tienen características de servicio leve y los daños patológicos como grietas y degradación presentan características de servicio moderado, generando un porcentaje de afectación de 26.33%, así mismo concluye que las características de servicio en el canal de riego es regular, así mismo tenemos a **Quispe (2016)**, "Determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal de regadío del caserío de Asay entre las progresivas 0+000 al 1+000 del distrito de Huacrachuco, provincia del Marañón, región Huánuco, febrero-2016." Investigación para obtener el título profesional, este trabajo tiene como fin determinar y evaluar daños patológicos que se encuentran en el canal Asay, para ello idéntica los tipos de patología presentes en el canal, para luego analizarlas y evaluarlas y finalmente determinar su característica de servicio, dando solución al problema de investigación, esta investigación es de tipo descriptivo, con un nivel cualitativo, diseño no experimental y de corte transversal, el recojo de datos se realizó por medio de la observación que vendría hacer la técnica, y como instrumento de recolección se tuvo las fichas técnicas, el universo está comprendido por los 2.86 km que posee el canal de riego, la muestra fue de 1.00 km, desde la progresiva 0+000 a la progresiva 1+000 km, el muestreo se realizó cada 25m, que hacen un total de 40 unidades muestrales, se ha determinado 9 patologías y se concluye lo siguiente: el 53.53% de la superficie del canal presentan daños, así mismo se ha determinado que la erosión con un 17.17% respecto a las otras patologías es la que mayor incidencia presenta, finalmente la característica de servicio es leve con un 56.67%, moderado con un 31.67% y severo con un 11.67%. También tenemos a **nivel internacional a Chávez y Unquén (2011)**, "Método de evaluación de patologías en edificaciones de hormigón armado en punta arenas, Chile – marzo 2011", proyecto de trabajo de







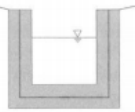

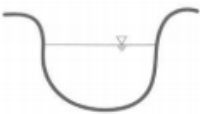

Titulación, tiene como fin alcanzar un método de inspección de patologías que afectan al hormigón armado, para ello realiza una investigación y analiza acerca de los daños que afectan al hormigón armado, Luego investiga acerca de los métodos de reparación de las patologías, para luego crear un método de inspección visual y posteriormente aplicarla, la técnica de la recolección de datos es mediante la inspección visual y los instrumento de recolección son fichas de inspección y vistas fotográficas, las patologías encontradas son: fisuras en losas, moldajes, humedad, hormigonado en tiempo frio, viento, nidos de piedra y juntas de hormigonado, a su vez determina los mejores métodos de reparación para la zona punta arenas como Reparación de grietas y fisuras, Reparación y protección de armaduras, Reparaciones superficiales y Reparaciones de nidos de piedra, con el análisis y la evaluación el investigador concluye lo siguiente: las estructuras con concreto armado también están propensos a sufrir patologías, asimismo indica que la patología más preponderante vendría ser la humedad, hormigonado en tiempo frio y el viento, así mismo menciona que para establecer las características para confeccionar y aplicar un método de llenado de datos es necesario establecer parámetros iniciales, tales como parámetros de diseño, concluye también con los métodos de reparación más adecuados para la zona de punta arena destacando las reparaciones de grietas, fisuras y corrosión de armadura, concluyendo finalmente que existen fallas que a través de la inspección visual, no se puede establecer el origen por lo que se debería realizar pruebas y ensayos de laboratorio, así mismo **Tovar, Fierro y Achury (2019)** “análisis del estado actual de los canales pertenecientes a la zona E en la asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de mediana escala el juncal (ASOJUNCAL)” proyecto de tesis para optar título profesional, tiene como objetivo realizar un diagnóstico del estado actual de los canales revestidos con concreto de la zona E en la asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de mediana escala el juncal, para ello realizara un inventario detallado de daños de toda la red, elaborara un presupuesto de daños, elaborar planos con coordenadas indicando las características de servicio de los daños del concreto encontradas en la red y realizara un sectorización de las áreas de atención inmediata. Dando solución a

su problema de investigación que vendría hacer la falta de información actualizada del estado actual de la red de canales revestidos con concreto de la zona E y la carencia de una cuantificación de daños, la recolección de datos es por medio de la observación y fichas de inspección, la población sería todo los canales de la zona del juncal, la muestra sería 3247 m de canal revestido, en la red de canales revestidos se encontró las siguientes patologías: Grietas, Desgaste, fracturamiento y obstrucciones, se concluye que el daño patológica que prevalece es el desgaste con características de servicio Severo, así mismo se determina el precio que costaría reparar los daños, por parte de **García (2020)**, “Primordiales problemas de la durabilidad del concreto: una revisión general”, proyecto de investigación para optar título profesional, este proyecto presenta como objetivo general analizar y describir los principales problemas de la durabilidad del concrete revisando las afectaciones internas y externas que ocasionan los ataque físicos y químicos, para ello determina las principales afectaciones internas y externas que deterioran la durabilidad en un concreto, describe los ataque físicos y químicos que afectan la durabilidad de un concreto, identifica patologías principales que generan los ataque físicos y químicos, realiza y muestra informaciones más relevantes relacionadas al tema y reúne información a través de la revisión bibliográficas, dando solución a las preguntas más importante del problema: ¿Cuáles son las primordiales afectaciones internas y externas que deterioran la durabilidad del concreto?, ¿Qué patologías primordiales ocasionan los factores físicos y químicos?, la investigación es de tipo de recolección documental de diseño no experimental con corte transversal y longitudinal, el enfoque de la investigación es cualitativo, la técnica de la investigación es la sistematización bibliográfica y la herramienta en si integra todo el trabajo de la investigación, este proyecto de investigación concluye lo siguiente: la durabilidad de un concreto dependerá de las causas por de ataque físicos y químicos que están ligados al proceso constructivo, así mismo indica que los ataque físicos por lo general son causados por erosiones y heladas y los ataque químicos son debido a asidos, sulfatos y ambiente químicamente agresivo, finalmente menciona que el concreto debe estar en la capacidad de soportar ataque físicos y químicos para

ello indica que la mejor manera es incrementar la durabilidad del concreto con aditivos.

Con respecto a las teorías relacionadas al tema, **Villón (2000,p.15)**, Indica que un **“canal de riego”** es un conducto donde circula el agua bajo la acción de la gravedad, donde no existe presión ninguna, donde el líquido se encuentra en contacto directo con la atmosfera y sin ninguna presión, además indica que los canales para riego pueden ser naturales o artificiales, en el primer caso tenemos a los ríos y arroyos y en el segundo caso construidos por el hombre, en este último se puede incluir a los conductos cerros como alcantarillas o tuberías las cuales pueden estar a parcialmente llenos”, según **Blázquez (2008,p.3)**, “indica que un canal de riego es una conducción de agua que circula en régimen rodado y puede estar en contacto con el aire o a presión”, ha cerca de las **secciones transversales más frecuentes según Rodríguez (2008)** este concepto se refiere a la sección transversal tomado en forma perpendicular a la dirección del flujo, así mismo indica que las secciones transversales en un canal de tierra es de forma irregular y en los canales artificiales se diseñan con formas geométricas, por otro lado también menciona que las secciones transversales pueden ser abiertas, porque la superficie del agua está en contacto con la atmosfera y cerradas en el caso de tuberías o ductos. Así mismo las **clasificaciones de los canales para riego según Goicochea (2013)** son denominaciones según las funciones que adopta un canal, pueden ser canales de primer orden, canal de segundo orden y canal de tercer orden, en este caso los canales de primer orden vendrían a ser las líneas de conducción principales, acerca de los **materiales de construcción y revestimiento en los canales Nacamura (2000)**, indica que la conducción de agua generalmente se realiza mediante tuberías y canales abiertos, clasificandolos por el material de construcción en tubería, canal revestido y escavacion sin revestimiento, según la tabla 01, en cuanto al **Revestimiento en los canales según Blázquez (2007)** , se realizan con el fin de reducir notablemente la perdida de agua por infiltracion,se gana velocidades, se mejora la rugosidad del canal se facilita la conservacion de operación y limpieza pero sedebe tener en cuenta que los revestimintos no tienen como misión resistir los enpujes del terreno o del agua.

Tablas 1: Tipos de conduccion de agua según material

| GRUPO DE CONDUCCION | TIPO DE CONDUCCION | MATERIALES PRINCIPALES | SECCION TIPO | FOTOGRAFIA |
|---|--------------------|--|--|---|
| TUBERIA | TUBO | Polietileno Pvc concreto |  |  |
| CANAL REVESTIDO | MAMPOSTERIA | Lajas de piedra, piedras con cemento |  |  |
| | TABLA O CANALETA | Tabla, loseta (con fierro sin fierro) placa y canaletas |  |  |
| | CONCRETO O | Concreto, concreto armado, concreto proyectado |  |  |
| EXCAVACION SIN REVESTIMIENTO O EXCAVACION EN TIERRA | | Tierra |  |  |

Fuente: Nacamura (2000)

Por otro lado **El ICG** (Instituto de la Construcción y Gerencia) indica que el “**concreto**” como material de construcción es resistente y en su forma líquida es trabajable adoptando cualquier forma, por otro lado **Harmsen (2005, p.11)** indica que el “concreto es una mezcla de agregados ya sea fino o grueso, cemento y agua formando el mortero cuya función es juntar toda las partículas de agregado grueso llenando vacíos entre ellas. Otra definición vendría hacer la **patologías del concreto estructural, Avendaño (2006, p.16)** Indica que la patología estructural

en la ingeniería es una actividad forense donde se trata y previene los daños que se presentan en el concreto, además menciona que puesta en uso la estructura el estudio inicia con el diagnóstico buscando las causas y posibles consecuencias que traería el deterioro a la estructura, para luego proponer soluciones correctivas, por otro lado hay varios autores que sintetizan las tipologías más frecuentes, **Tipología de lesiones Taguado y Zuluaga (2018,p.19)** sintetiza la topología en tres grandes grupos, las lesiones físicas, lesiones mecánicas y lesiones químicas, por su parte **Broto (2012)** Indica que una lesión física son aquellos problemas patológicos que generan cambios en su estructura pero no en su composición, pueden ser producidos por la humedad, la erosión, la helada entre otros, también indica **Broto (2012)**, que las lesiones mecánicas es causa de un factor mecánico que origina movimiento, tales como los desgastes , separación de elementos de construcción, desprendimiento etc., así mismo indica **Broto (2012)**, que las lesiones químicas son causados por presencia de sales, ácidos o álcalis que al reaccionar originan en el elemento estructural descomposiciones y pérdida de la durabilidad de la estructura, por otra lado acerca de las definiciones de algunas patologías tenemos a **Muños (2001)**, donde indica que una **Fisura** en el concreto es una desunión inconclusa de dos o más elementos, la dirección, ancho y profundidad es una forma de identificarlas, los rangos según el ACI para determinar las características de servicio son fina menor a 1mm, media entre 1 y 2 mm y ancha más de 2mm, también tenemos a **Pérez (2016)**, quien habla acerca de las **grietas** en el concreto, que vienen hacer espacios o aberturas que pueden ser provocadas por varias razones como al cambiar el contenido de humedad generando dilataciones, por falta de juntas entre otros, su nivel de severidad depende del ancho de las grietas es baja si la abertura es menor a 3mm, es media si la abertura se encuentra entre 3 a 10 mm y es alta si la abertura supera o es mayor de los 10 mm, según **Toirac (2004)**, las grietas y fisuras aparecen en el concreto como consecuencia de tensiones superiores a su capacidad de resistencia una de las causas es de origen físico, produciendo cambios volumétricos generados por cambios de expansión y contracción, las cuales producen agrietamiento pues el concreto es particular mente débil ante el esfuerzo

de tracción, por otro lado **Vázquez (2012)**, habla acerca del **hundimiento** en el concreto que vienen hacer desplazamientos hacia abajo, que pueden ser pequeños o abruptos ubicados en la superficie de la losa, también se conoce como depresiones, los niveles de severidad se cuantifican en m², se considera leve si el hundimiento es pequeño en comparación al todo, el agua discurre con normalidad y la losa se mantiene, se considera moderado cuando existe perdidas de la losa y severo cuando hay pérdida total de la losa y empieza la erosión, así mismo **Vázquez (2012)** menciona acerca de los **sellos de junta** como patología del concreto, que vienen hacer la falta y/o pérdida parcial o total de material llenante en las juntas de construcción y dilatación, permitiendo en esas aberturas acumulación de material no deseado, generando infiltración, entre otros, los niveles de severidad se miden por metro lineal, se considera leve si la longitud con deficiencia de sello es < al 10% de longitud de la junta, se considera moderada si la longitud con daños de sello es mayor igual al 10% y menor igual al 50% de la longitud de la junta y severo si la longitud con daño es mayor que el 50% de la longitud de las juntas, por otro lado el **Grupo Técnico – Convenio 587 de 2003**, manual para la inspección visual de estructuras de drenaje Indica que las **obstrucciones** en canales son daños por presencia de elementos o materiales que impiden el paso del agua parcial o totalmente, generando procesos erosivos en las áreas aledañas y posteriormente derrumbes, el nivel de severidad se mide en m², será leve si es < al 1% del área que se encuentra con material transportado y proveniente de taludes, se considerara moderado si la sección transversal impide o dificulta el paso en un 30%, será severa si la sección presenta más del 30% de obstrucción, acerca de la **vegetación** el **Grupo Técnico – Convenio 587 de 2003**, manual para la inspección visual de estructuras de drenaje Indica que es un daño con presencia de vegetación en las juntas, o cercanas a las estructuras, y al desarrollarse las raíces dañan la estructura, las características de servicio se miden en m², se considerara leve cuando hay presencia de vegetación pero no hay daño de la estructura, moderado si los daños por presencia de vegetación presentan fisuramientos y severo cuando hay presencia de arbustos o árboles que dañan la estructura generando grietas o rompimiento de la estructura, por otro lado

Mogollón (2016) , indica que la **erosión** como patología en el concreto se presenta en la superficie de la losa, causadas por la abrasión mecánica, por abrasión hidráulica, por ataque químicos, entre otros generando desgaste superficial de la losa, el nivel de severidad se medirá en m², será leve si el material que se pierde es apenas perceptible menos del 1.00 % de la superficie analizada, será moderada si hay material que se pierde y es apreciable a la vista estará entre el 5% y 9% de la superficie analizada y severo si hay material que se pierde mayor al 10% de la superficie analizada, por otro lado el **Empuje de terreno** como patología en canales de riego según el **Grupo Técnico – Convenio 587 de 2003**, manual para la inspección visual de estructuras de drenaje viene hacer volteos, desplazamiento o rotura general del elemento estructural acompañado de movimientos de terreno en los laterales, el nivel de severidad se mide en metros lineales, será leve si el empuje a causado fisuras en la pared del canal, moderado si el empuje causa grietas y pequeñas inclinaciones en las paredes del canal y severo si el empuje causa desplazamientos e inclinaciones pronunciadas, causando rotura del elemento estructural, por otro lado acerca de los **Daños por impacto el Grupo Técnico – Convenio 587 de 2003**, manual para la inspección visual de estructuras de drenaje indica que son roturas causadas debido al impacto de materiales o elementos externos y provenientes de la parte alta de los taludes, el nivel de severidad o daño se mide en m², se considera leve si los impactos son menores y el efecto en la superficie de la estructura es apenas percibido por los sentidos, se considera moderado cuando se observa erosión y grietas productos del impacto y vienen hacer daños reparables, pero que no afectan a la estructura en su estabilidad, será severo cuando el impacto causa daños importantes comprometiendo la estabilidad de la estructura. Acerca del **nivel de severidad Carreño y Serrano (2005)**, indican que el nivel de severidad viene hacer el porcentaje de afectación de las patologías, las cuales se presentan en tres 3 escalas, que se definen en la tabla 2. Niveles de severidad. acerca de la **conservación y mantenimiento** de canales revestidos la **Guía práctica para el mantenimiento de infraestructuras de riego del centro peruano de estudios sociales** menciona que en canales abiertos se deberá tener en cuenta La

Extracción y/o des colmatado de sedimentos, Eliminación de malezas, Resane de grietas, En las juntas de dilatación, previa labor de limpieza de la misma se debe restituir el material original deteriorado con materiales flexibles (brea, asfalto, resinas, etc.), aguas abajo del revestimiento o de las estructuras se producen generalmente erosiones o caídas en el canal no revestido, cuyos tramos deben ser protegidos mediante enrocados en el piso o en los taludes, en una longitud que permita amortiguar la velocidad de salida de las aguas, indica además que estas actividades deberán realizarse periódicamente por lo menos 3 veces al año. Por su parte la **guía la problemática del mantenimiento de la infraestructura hidráulica mejorada**, indica que los tipos de mantenimiento pueden ser rutinarios, preventivos, de emergencia y de rehabilitaciones, poniendo énfasis en los mantenimientos rutinarios indicando que deben realizarse en forma repetitiva e incluyen tareas de limpieza como prevención y conservación de las estructuras.

Tablas 2. NIVELES DE SEVERIDAD

| NIVELES DE SEVERIDAD | CONCEPTO Y INTERVERNCIÓN |
|-----------------------------|--|
| LEVE | Patología encontrada en su fase inicial la cual requiere ser reparada |
| MODERADO | Patología que presenta fallas que pueden ser reparadas sin demoler el elemento o tener que realizar algún reemplazo del elemento. |
| SEVERO | Patología en su estado más crítico, esto provocaría una falla estructural por lo cual debería ser reparado inmediatamente o reemplazar los elementos estructurales ya que no cumple la función para la cual fue de diseñado, |

FUENTE: Carreño y Serrano (2005)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

Tipo de investigación

La intervención de la investigación es de tipo aplicada porque tiene como objetivo resolver un problema específico.

Martínez (2013, p.39) “sostiene que en la ciencia aplicada a la investigación donde se aplican conocimientos adquiridos pues no solo es teórica o experimental”

Diseño de investigación

La investigación será no experimental, por estudiar y analizar variables sin la necesidad de realizar estudios de laboratorio.

El estudio se realiza en un momento dado, realizando la valoración de las variables en ese momento, teniendo en cuenta un punto específico de tiempo, por lo que será de corte transversal.

La evaluación y el análisis será de manera visual y personalizada, este diseño tendrá el siguiente esquema:

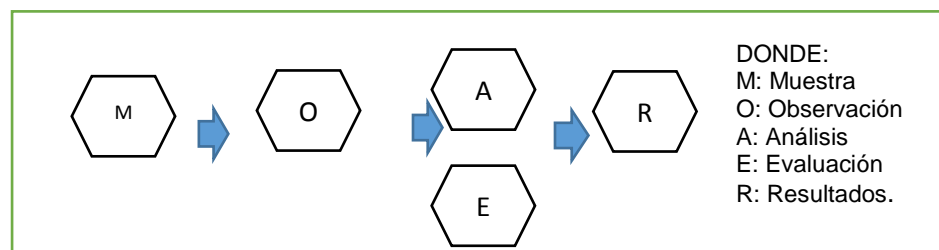


Figura 1. Diseño de la Investigación.

Fuente: elaboración propia

El diseño de investigación es la estrategia que adopta el investigador para responder su problema, dificultad o inconveniente y lo clasifica en diseño experimental, no experimental y bibliográfico, **Palella y Martins (2006)**

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente (x):

Determinación y evaluación de las patologías del concreto

Vailxmail (2009), menciona que una variable es una idea con distintos valores, son cualidades, características o propiedades de cosas que se estudian, que cambian de un sujeto a otro, en diferentes momentos.

Definición conceptual:

La patología del concreto es un estudio de los daños que presenta un concreto desde su concepción o causas, los problemas que generaría en la estructura y las soluciones Así mismo son mecanismos de daño que genera las lesiones y lo clasifica en acciones físicas, acciones mecánicas, acciones químicas y acciones biológicas, **Claros (2012)**.

Definición operacional:

El proyecto se fundamenta en Determinar y Evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, para ello se realizaron trabajos de campo y trabajos en gabinete, en las visitas a campo se realizó la determinación de las fallas por medio de la técnica de la observación utilizado como instrumento de investigación las fichas de recolección de datos de campo, en la parte del gabinete se realizó la evaluación de las patologías, en base a Tablas y gráficos estadísticos.

La definición operacional es un concepto que define específicamente el estudio planteado a través de la revisión de la literatura, es igual a que la variable sea grande a través de la acción de concretar su significado. En algunos casos se puede omitir si la información es obvia y compartida, **Moreno E. (2013)**.

Dimensiones:

Tipos de falla, nivel según la severidad y condición de servicio

Cuando aparecen variables de estudios complejos es necesario especificar dimensiones del estudio, se define como los aspectos de una variable compleja, **Abreu (2012)**

Indicadores:

Tipos de falla: Fisuras, Grietas, Hundimiento, Sello de juntas, Obstrucciones, Vegetación, Erosión, Empuje del terreno daños por Impacto.

Nivel de severidad: leve (L), moderada (M) y severa(S)

Condición de servicio: Bueno (B), Regular(R) y Malo (M)

Identificado las dimensiones de las variables, es necesario que existan elementos que manifiesten el comportamiento de la variable, estos elementos se le conoce como indicadores, que hacen presente un indicio, medida o señal que permite cuantificar variables o dimensiones, **Belca (2016)**.

Escalas de medición: Intervalos

3.3. Población muestra y muestreo.

Población:

La población en el presente proyecto es todo el sistema de la línea de conducción del canal Castilla desde la progresiva 0+000 en la quebrada Castilla a las faldas de la mina Barrick hasta la progresiva 3+200 km en la cabecera del centro poblado de Mataquita, haciendo un total de 3200 ml de canal abierto.

La población se refiere cuando hablamos de un conjunto de casos, definidos limitados y accesibles que formara el investigador para determinar la muestra cumpliendo una serie de criterios predeterminados, **Arias y Ángel (2016)**

Muestra

La muestra comprende la progresiva 1+750 al 2+750 del canal Castilla, haciendo un tramo de 1000 ml de análisis.

Es una parte de la población que se considera representativa, donde se realizara las observaciones, el análisis, la evaluación y la determinación de los resultados, **López (2004)**.

Muestreo

El muestreo es de carácter no probabilístico por seleccionarse la muestra por conveniencia, donde se tuvo en cuenta el acceso al lugar y la mayor presencia de patologías. El muestreo no probabilístico se refiere a las condiciones que permiten hacer el muestreo en base a casos disponibles a los cuales tenemos acceso con facilidad pueden ser acceso a la información, disponibilidad, conveniencia, costo del estudio, son muestras intencionales y dirigidas,

Scharager (2013). El muestreo por conveniencia consiste en seleccionar a los elementos de la muestra por conveniencia, ya sea por proximidades geográfica, por cuestiones económicas, dependerá del criterio del investigador, **Parra (2017)**.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La **observación** se utilizó como principal técnica de recolección de datos, siendo un paso fundamental de esta investigación complementándose con las entrevistas con los pobladores y el análisis documentario. Para la recolección de datos se tuvo en cuenta las **guías de observación** elaboradas para el presente proyecto que vendría ser nuestro instrumento de recolección de datos.

En los trabajos de investigación se debe considerar los métodos, las técnicas e instrumentos, como elementos empíricos de una investigación, donde el método es la ruta a seguir y la técnica es un aglomerado de instrumentos en el cual se realiza el método, así mismo las técnicas e instrumentos de recolección de datos es una etapa donde se inspecciona y transforma datos para obtener información útil y poderla analizar, **Hernández y Duana (2020)**.

3.5. Procedimientos

La presente investigación cuenta con los trabajos de campo y los trabajos de gabinete desarrollados con el fin de determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal castilla, para ello se realizó lo siguiente:

El trabajo de campo.

A) Se realizó la visita al lugar, partiendo de la ciudad de Huaraz, al distrito de Jangas, el tiempo de viaje es de 1.00 hora, donde se observó lo siguiente: el acceso al canal castilla es único y el recorrido empieza en la cabecera de la localidad de Mataquita progresiva 3+200 km, en el recorrido se observó que el canal es de concreto de sección rectangular de 0.30x0.30 con pendiente de 1.00% aproximadamente, presenta obras de arte como tomas laterales, desarenadores, cruces aéreos y captación, en cuanto al entorno se pudo observar que el canal castilla se encuentra a las faldas del

cerro castilla, la topografía en general es accidentadas, presenta gran cantidad de arbustos, así mismo indicamos que a partir de la progresiva 0+000 a 1+750 km, el acceso es difícil, por presentar una serie de cruces aéreos, túneles y topografía accidentada, de la progresiva 1+750 a 2+750 km, que sería la zona intermedia es de fácil acceso así mismo se verifica visualmente la presencia de patologías del concreto y en la progresiva 2+750 a 3200 km es un tramo de canal con tubería, de fácil acceso.

- B) De la visita de campo realizada y teniendo en cuenta lo anterior la muestra comprenderá la progresiva 1+750 al 2+750 del canal Castilla, haciendo un tramo de 1000 ml de análisis, este tramo se seleccionó primero por la accesibilidad, pues los primeros kilómetros del canal presentan topografía accidentada e inaccesible y en segundo lugar es el tramo donde se aprecia mayor incidencia de patologías. A sí mismo en nuestra investigación se tomaran 12 unidades muestrales que tendrá una longitud Variable cada una, estos tramos seleccionados serán los que presenten mayor patología.

Así mismo en esta visita a campo se determinó las patologías que presenta el canal castilla, esta recopilación de datos se realizó mediante la técnica de la observación utilizando como instrumento de investigación las guías de observación O fichas de recolección de Datos.

Trabajo en gabinete.

El trabajo en gabinete consistió en ordenar y procesar la información obtenida en campo, con la finalidad de generar tablas y gráficos para luego evaluar cada una de las patologías encontradas y determinar el nivel de severidad y la condición de servicio, para ello se utilizara el programa Microsoft Excel.

3.6. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos se realizara por medio de la estadística descriptiva cuantitativa. Recogida, almacenada y ordenada la información de campo el tratamiento de los datos se realizaran en base a tablas y gráficos los cuales permitirán determinar y comparar parámetros básicos. A partir de los resultados obtenidos en base a tablas y gráficos finalmente se tendrá las

características de servicio del canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita.

3.7. Aspectos éticos.

Los datos tomados en campo, las definiciones y el análisis es un proceso que se encamina a ampliar el conocimiento pero no solo es un acto técnico, pues es un acto responsable y desde esa perspectiva hay que plantear la ética de la investigación, esto se refiere a la ética como profesional, **Buendía y Berrocal (2001)**.

El proyecto es sometido a revisión, evaluación y aprobación por parte de la universidad, así mismo se veló por el cumplimiento de los aspectos éticos como beneficia, no maleficia, autonomía y justicia.

Beneficia

Beneficia y brindara conocimiento e información para proyectos futuros o similares de los nuevos tesis, así mismo es un indicar más como herramienta para toma de decisiones de mantenimientos periódicos para el comité de riego del canal castilla.

No maleficencia

Se respetó la propiedad intelectual de los autores citados, presentes en la bibliografía de este proyecto de investigación. Con esto no se daña la propiedad intelectual de los autores citados.

Autonomía

La toma de datos en la zona a evaluar se tomó con mucha responsabilidad y veracidad, para la evaluación y el análisis se respetó los conceptos y teorías relacionadas al tema mencionándolos en las citas bibliografía, de esta manera el proyecto será autónomo en los análisis y resultados que serán veraces, en base a lo estudiado, recopilado y evaluado, así mismo con el panel fotográfico que se anexa en la investigación, reflejara la veracidad de la toma de datos para el proyecto de investigación.

Justicia

El proyecto de investigación una vez culminado estará al alcance de todo investigador con equidad e igualdad.

IV. RESULTADOS.

El trabajo de investigación se realizó con el objetivo general de Determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz, región Áncash, El análisis se realizó teniendo en cuenta tramos de canal con longitudes aleatoria las cuales generaron 12 unidades muestrales en los 1000 km de análisis, así mismo se tuvo en cuenta las características hidráulicas del canal de riego la cual es de material de concreto simple $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, de sección rectangular de $0.30 \times 0.30 \text{ m}^2$, con espesor de paredes y losa de 0.12 m, la determinación de las patologías se realizó mediante la observación y la evaluación se realizó mediante tablas y gráficos estadísticos. A continuación, se presentan los resultados de la evaluación, obtenidos en campo y desarrollados en gabinete, representado en Tablas y gráficos que nos permitirán observar claramente las condiciones actuales en la que se encuentra el canal.

Con respecto al objetivo general: Determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz, región Áncash, se obtuvo lo siguiente:

El análisis se realizó en una longitud de 1000.00m, se tomaron 12 unidades muestrales y el área de análisis fue de 635.70 m². Se encontró la presencia de nueve patologías como las fisuras, las Grietas, el hundimiento, Sello de Juntas, Vegetación, Erosión, Empuje de terreno y Daños por impacto.

Tabla 3. Áreas afectadas por patologías

| ITEM | PATOLOGIAS | AREA AFECTADA | |
|--------------|--------------------|---------------|--------------|
| | | m2 | % |
| 1 | FISURA | 1.27 | 0.20 |
| 2 | GRIETA | 3.04 | 0.48 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.20 | 0.03 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.79 | 0.12 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 42.41 | 6.67 |
| 6 | VEGETACION | 24.03 | 3.78 |
| 7 | EROSION | 0.97 | 0.15 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 2.08 | 0.33 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.27 | 0.04 |
| TOTAL | | 75.07 | 11.81 |

Fuente: Elaboración Propia

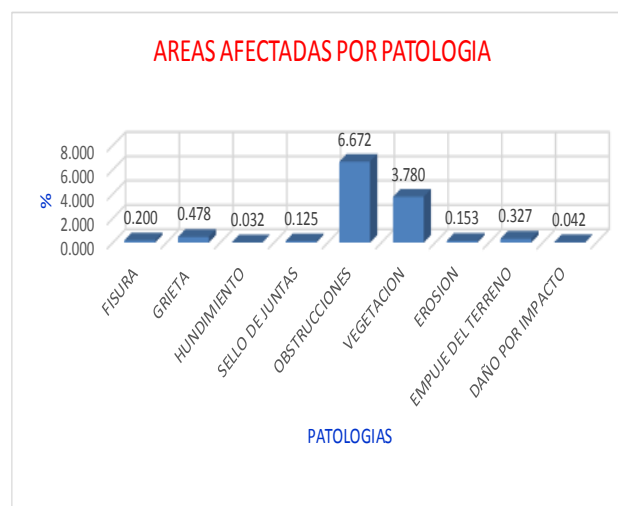


Figura 2. Áreas afectadas por patologías

Del Tablas y el grafico anterior en la evaluación se determinó que las obstrucciones representan la mayor incidencia con un 6.67% y un nivel de severidad de Leve, pero que no ponen en peligro la estabilidad de la estructura, por otro lado se determinó que las grietas representan el mayor peligro con un 0.478% de incidencia y con un nivel de severidad moderado las cuales si están poniendo en peligro la estabilidad de la estructura, la superficie con presencia de área afectada es de 75.07 m² de un total 635.70m².

Con respecto al objetivo específicos a) Determinar las patologías en el concreto que presenta el Canal castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, localidad Mataquita – Huaraz - Áncash. Realizada la visita de campo se pudo observar una serie de patologías pero las que presentan mayor incidencia fueron 09 patologías las que se indican en el siguiente gráfico:

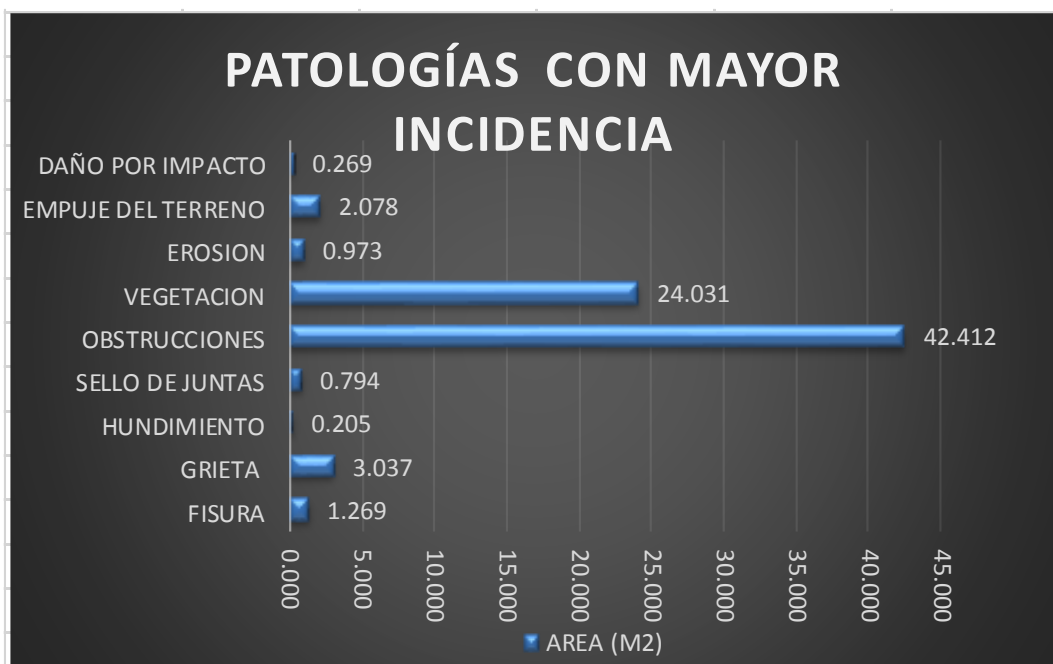


Figura 3. Patologías con mayor incidencia

En el grafico se observa la presencia de nueva patologías de las cuales la obstrucción y la vegetación presentan mayor incidencia

Con respecto al objetivo específico b) Evaluar las patologías del concreto y determinar las áreas afectadas que presenta el canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita – Huaraz - Áncash. Se determinó lo siguiente:

| UNIDAD DE MUESTREO : 01 | | SECCION TIPICA | | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
|-------------------------|---|-----------------------|--|-------------|-----------------------------|
| DATOS | : | | | | |
| PROGRESIVA | : | 1+750 @ 1+790 KM | | BL | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : | 40.000 m | | BL | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : | 16.800 m ² | | Y | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : | 12.000 m ² | | T | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : | 16.800 m ² | | e | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : | 45.600 | | | |

Tabla 4. Resumen de áreas patológicas

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.091 | 0.542 | 0.003 | 0.021 | 0.034 | 0.202 | 0.128 | 0.280 |
| 2 | GRIETA | 0.143 | 0.848 | 0.009 | 0.075 | 0.149 | 0.886 | 0.300 | 0.659 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.072 | 0.600 | 0.000 | 0.000 | 0.072 | 0.158 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.042 | 0.249 | 0.007 | 0.058 | 0.040 | 0.238 | 0.089 | 0.195 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 3.070 | 25.583 | 0.000 | 0.000 | 3.070 | 6.732 |
| 6 | VEGETACION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL | | 0.275 | 1.639 | 3.161 | 26.338 | 0.223 | 1.326 | 3.659 | 8.023 |

Fuente: Elaboración propia

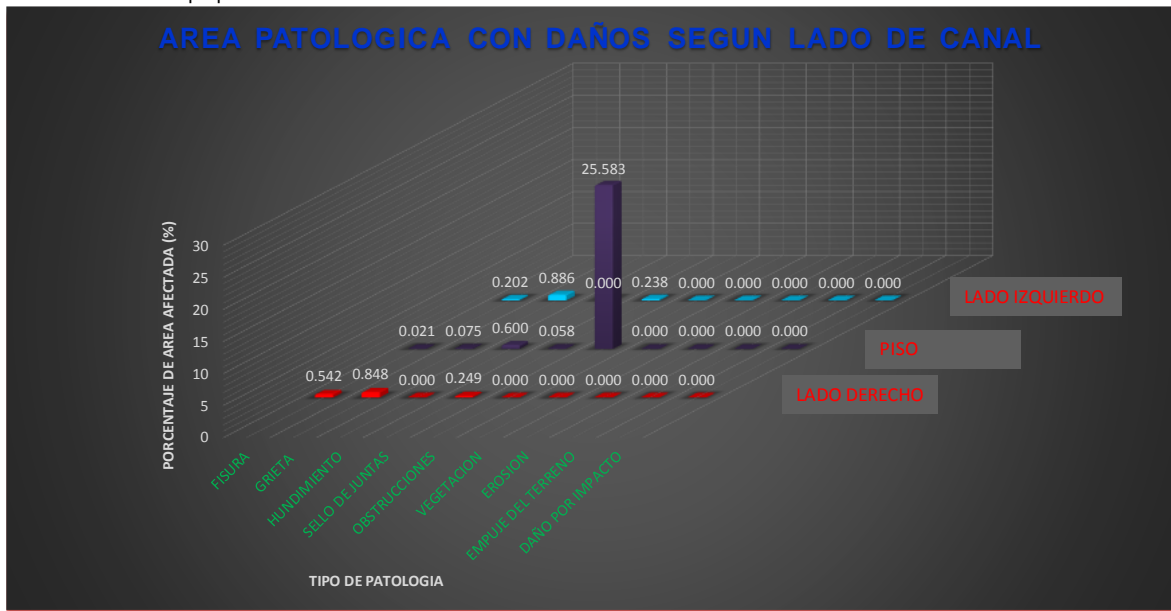


Figura 4. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia son las grietas haciendo un total de 0.85 % respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 25.58 % respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer las grietas con un 0.89 % respecto de las otras patologías

Tabla 5. Areas afectadas del elemento respecto del total

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 16.800 | 36.84 | 0.275 | 0.60 |
| FONDO DE CANAL | 12.000 | 26.32 | 3.161 | 6.93 |
| MARGEN IZQUIERDO | 16.800 | 36.84 | 0.223 | 0.49 |
| TOTAL | 45.600 | 100 | 3.659 | 8.023 |

Fuente: Elaboración propia

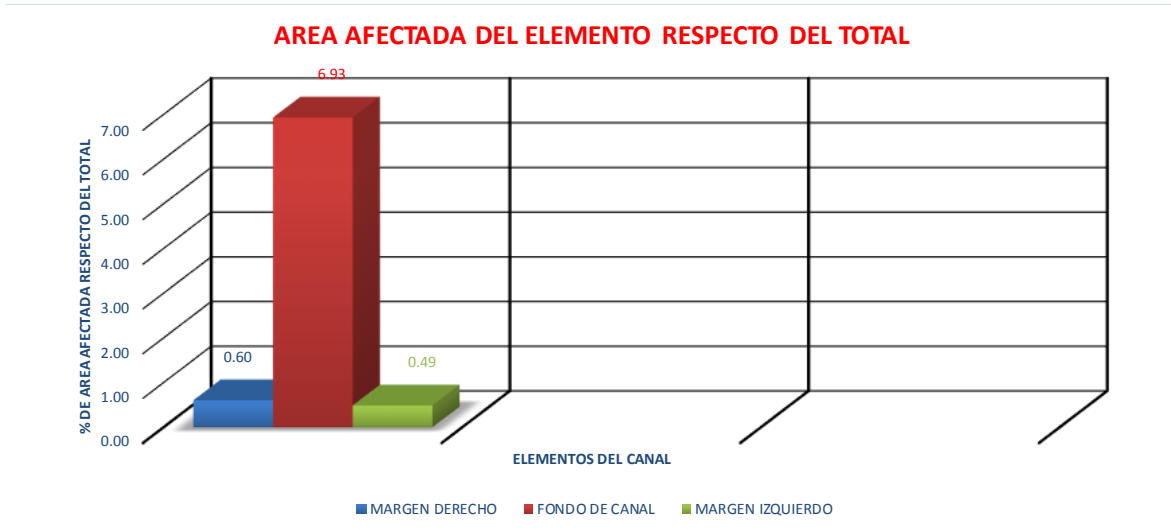


Figura 5. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo de canal con un 6.93% del área total del elemento analizado

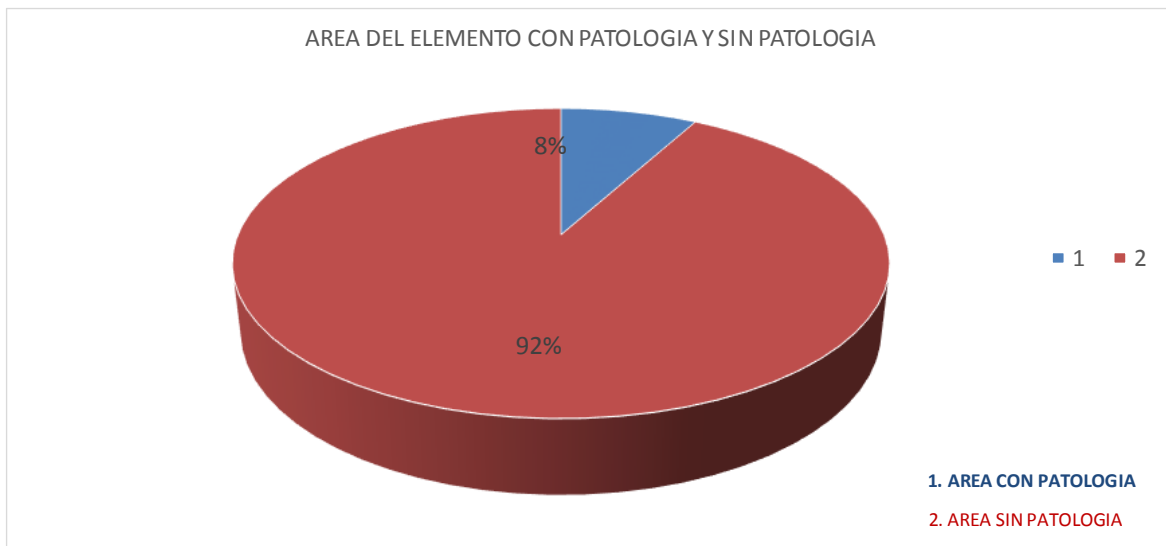


Figura 6. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología

En el gráfico se observa que del área total analizada el 91.97% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 41.94 m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 8.02% que es equivalente a 3.66 m² del área afectada

Tabla 6. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | L |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | L |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | M |
| 6 | VEGETACION | - |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | - |

Fuente: Elaboración propia

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

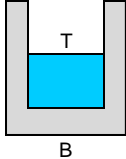
| UNIDAD DE MUESTREO : 02 | | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|----------------------|----------------|
| DATOS | : | SECCION TIPICA | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
| PROGRESIVA | : 1+820 @ 1+875 KM |  | B: ANCHO DE SOLERA : | 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : 55.000 m | | BL: BORDE LIBRE : | 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : 23.100 m ² | | Y TIRANTE : | 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : 16.500 m ² | | T ESPEJO DE AGUA : | 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : 23.100 m ² | | e ESPESOR : | 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : 62.700 | | | |

Tabla 7. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.093 | 0.400 | 0.015 | 0.091 | 0.028 | 0.122 | 0.136 | 0.216 |
| 2 | GRIETA | 0.098 | 0.424 | 0.000 | 0.000 | 0.130 | 0.563 | 0.228 | 0.364 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.040 | 0.173 | 0.027 | 0.165 | 0.040 | 0.173 | 0.107 | 0.171 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 7.763 | 47.045 | 0.000 | 0.000 | 7.763 | 12.380 |
| 6 | VEGETACION | 1.920 | 8.312 | 0.049 | 0.297 | 0.000 | 0.000 | 1.969 | 3.140 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.570 | 2.468 | 0.000 | 0.000 | 0.356 | 1.539 | 0.926 | 1.476 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.043 | 0.184 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.043 | 0.068 |
| TOTAL | | 2.763 | 11.961 | 7.854 | 47.599 | 0.5536 | 2.397 | 11.170 | 17.816 |

Fuente: Elaboración propia

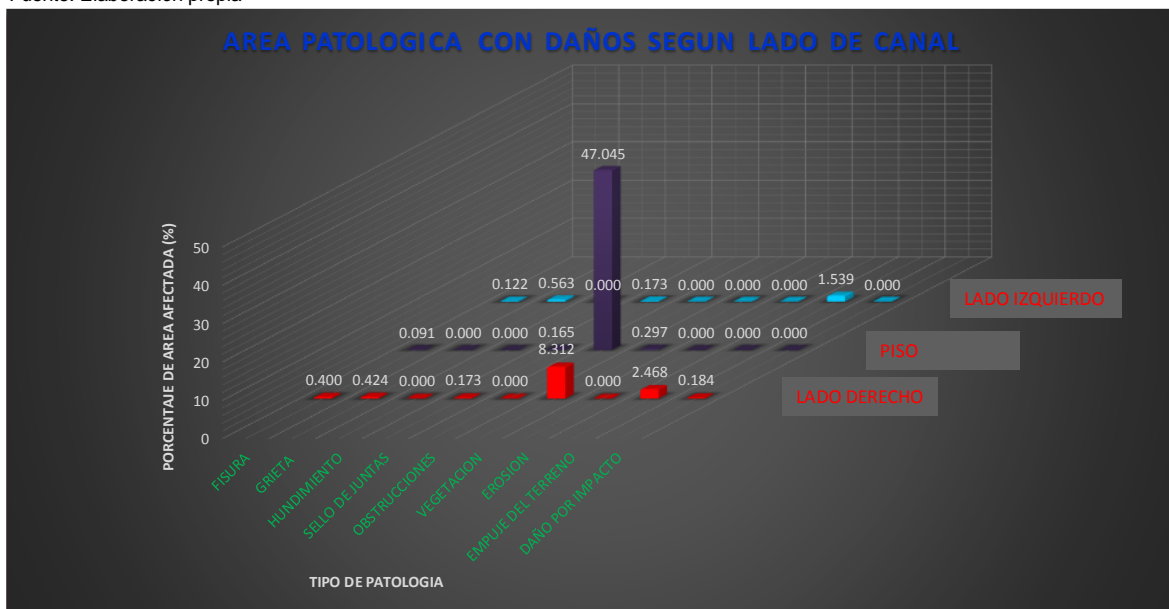


Figura 7. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la presencia de vegetación haciendo un total de 8.31% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 47.05 % respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer el empuje de terreno con un 1.54 % respecto de las otras patología

Tabla 8. Areas afectadas del elemento respecto del total

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|---------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 23.100 | 36.84 | 2.763 | 4.407 |
| FONDO DE CANAL | 16.500 | 26.32 | 7.854 | 12.526 |
| MARGEN IZQUIERDO | 23.100 | 36.84 | 0.5536 | 0.883 |
| TOTAL | 62.700 | 100 | 11.170 | 17.816 |

Fuente: Elaboración propia

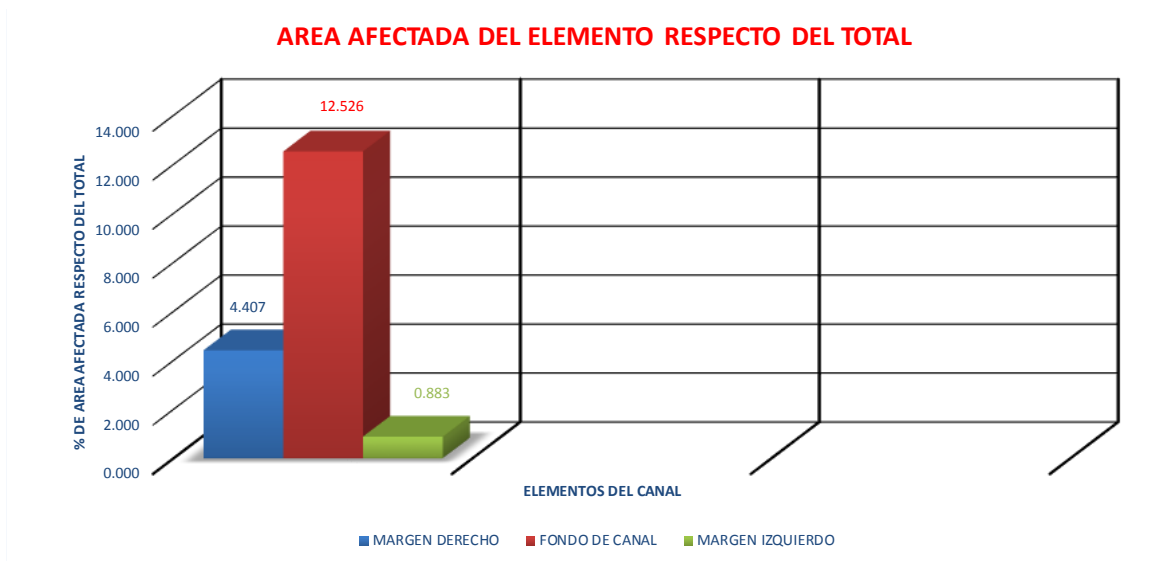


Figura 8. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo del canal con un 12.52% del área total del elemento analizado

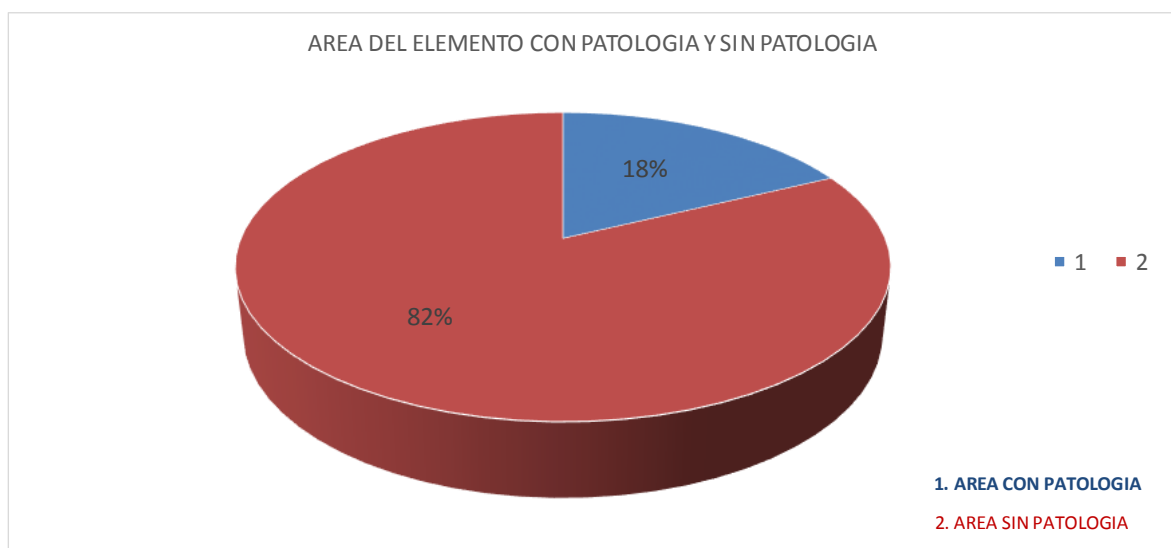


Figura 9. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología

En el gráfico se observa que del área total analizada el 82.18% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 51.53 m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 17.82% que es equivalente a 11.17 m² del área afectada

Tabla 9. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | S |
| 6 | VEGETACION | M |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | M |
| 9 | DANO POR IMPACTO | L |

Fuente: Elaboración propia

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

| UNIDAD DE MUESTREO : 03 | | | |
|---|----------------|-----------------------------|----------------|
| DATOS | SECCION TIPICA | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
| PROGRESIVA : 1+925 @ 1+970 KM | | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m | |
| LONGITUD DE MUESTREO : 45.000 m | | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m | |
| AREA MARGEN DERECHO : 18.900 m ² | | Y TIRANTE : 0.20 m | |
| AREA FONDO DE CANAL : 13.500 m ² | | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m | |
| AREA MARGEN IZQUIERDO : 18.900 m ² | | e ESPESOR : 0.12 m | |
| AREA TOTAL ANALIZADA : 51.300 | | | |

Tabla 10. Resumen de áreas patológicas

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.033 | 0.172 | 0.007 | 0.050 | 0.042 | 0.222 | 0.081 | 0.158 |
| 2 | GRIETA | 0.118 | 0.622 | 0.001 | 0.007 | 0.100 | 0.526 | 0.218 | 0.425 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.038 | 0.199 | 0.039 | 0.287 | 0.040 | 0.211 | 0.116 | 0.227 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 6.225 | 46.111 | 0.000 | 0.000 | 6.225 | 12.135 |
| 6 | VEGETACION | 2.040 | 10.794 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.040 | 3.977 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.040 | 0.212 | 0.000 | 0.000 | 0.010 | 0.053 | 0.050 | 0.097 |
| TOTAL | | 2.268 | 11.998 | 6.272 | 46.456 | 0.1914 | 1.013 | 8.731 | 17.019 |

Fuente: Elaboración propia

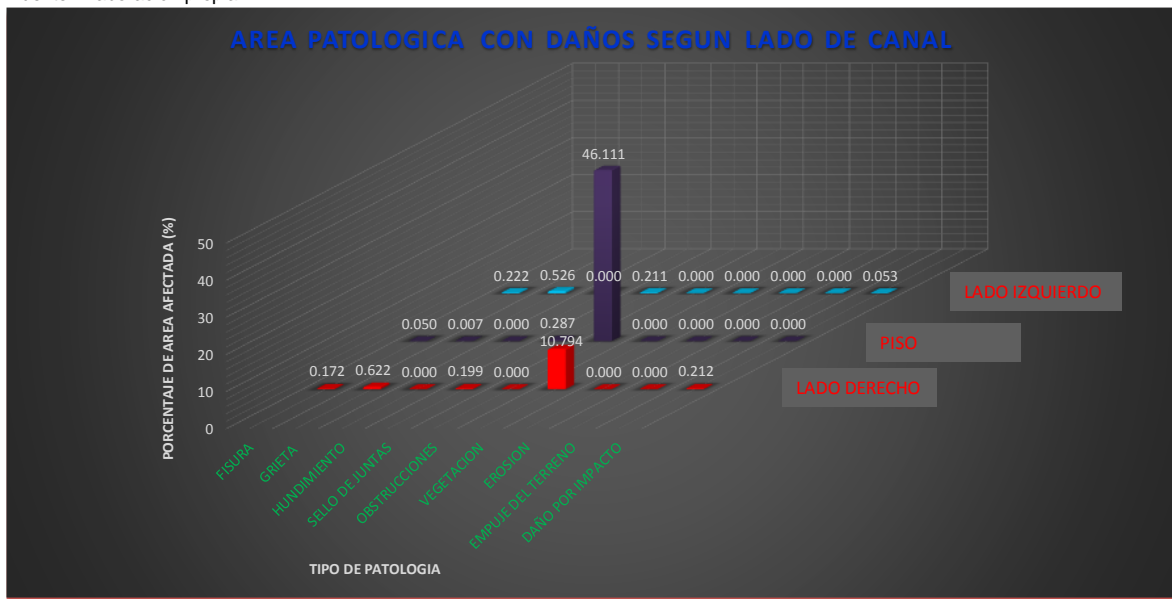


Figura 10. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 10.79% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es la obstrucciones con un 46.11 % respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene a hacer la grieta con un 0.52 % respecto de las otras patologías

Tabla 11. Áreas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 18.900 | 36.84 | 2.268 | 4.420 |
| FONDO DE CANAL | 13.500 | 26.32 | 6.272 | 12.225 |
| MARGEN IZQUIERDO | 18.900 | 36.84 | 0.1914 | 0.373 |
| TOTAL | 51.300 | 100 | 8.731 | 17.019 |

Fuente: Elaboración propia

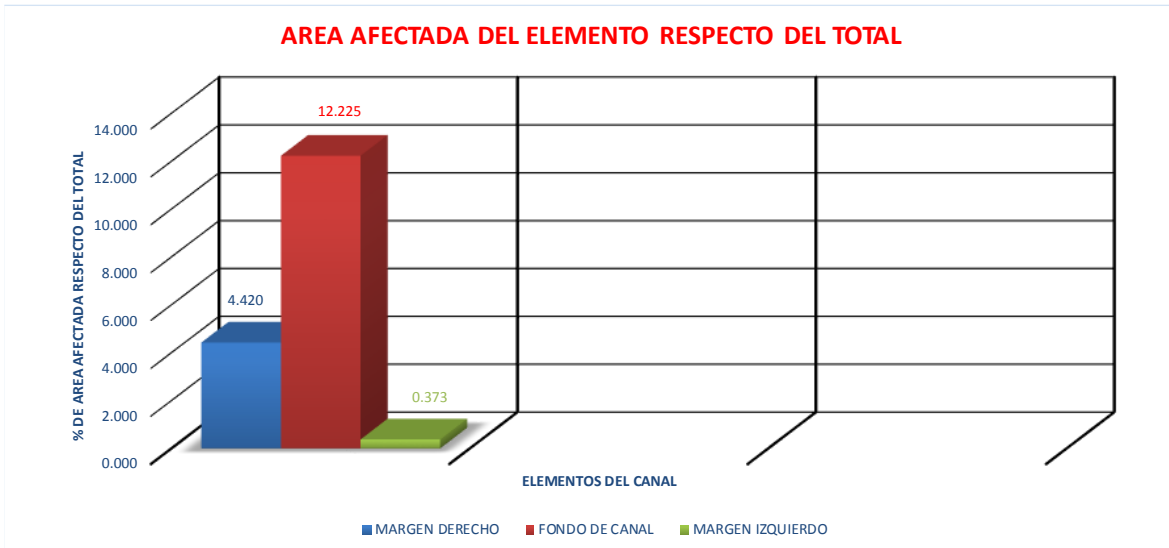


Figura 11. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo decanal con un 12.22% del área total del elemento analizado

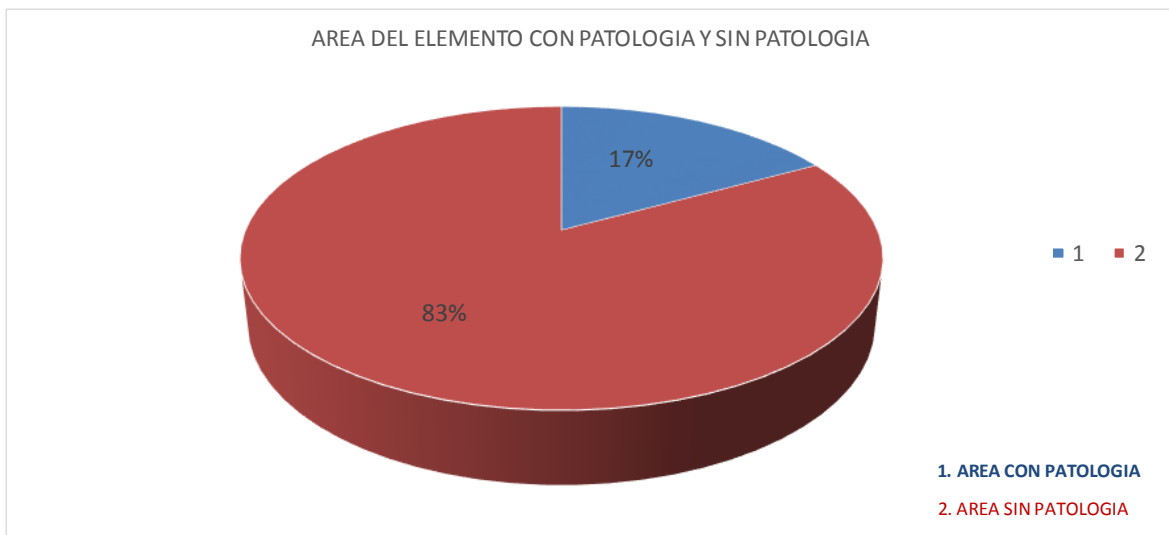


Figura 12. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.

En el gráfico se observa que del área total analizada el 82.98% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 42.57 m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 17.02% que es equivalente a 8.73 m² del área afectada

Tabla 12. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | L |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | M |
| 6 | VEGETACION | M |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | L |

Fuente: Elaboración propia

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

| UNIDAD DE MUESTREO : 04 | | SECCION TIPICA | | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
|-------------------------|---|-----------------------|--|-------------|-----------------------------|
| DATOS | : | | | | |
| PROGRESIVA | : | 1+990 @ 2+025 KM | | BL | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : | 35.000 m | | BL | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : | 14.700 m ² | | Y | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : | 10.500 m ² | | T | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : | 14.700 m ² | | e | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : | 39.900 | | | |

Tabla 13. Resumen de áreas patológicas

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.048 | 0.323 | 0.035 | 0.333 | 0.055 | 0.375 | 0.138 | 0.345 |
| 2 | GRIETA | 0.077 | 0.520 | 0.007 | 0.069 | 0.116 | 0.788 | 0.200 | 0.500 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.021 | 0.143 | 0.021 | 0.202 | 0.024 | 0.163 | 0.066 | 0.166 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6 | VEGETACION | 0.720 | 4.898 | 0.003 | 0.029 | 0.000 | 0.000 | 0.723 | 1.812 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL | | 0.865 | 5.884 | 0.066 | 0.632 | 0.1948 | 1.325 | 1.126 | 2.823 |

Fuente: Elaboración propia.

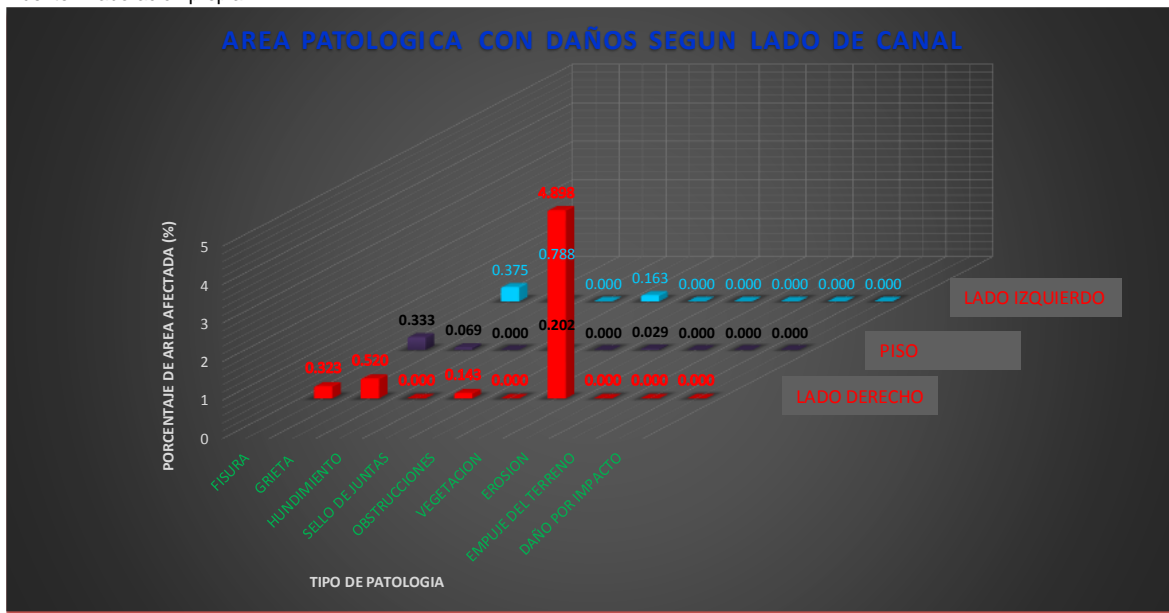


Figura 13. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

del grafico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 4.89% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las fisuras con un 0.33 % respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la grieta con un 0.79 % respecto de las otras patología

Tabla 14. Areas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 14.700 | 36.84 | 0.865 | 2.168 |
| FONDO DE CANAL | 10.500 | 26.32 | 0.066 | 0.166 |
| MARGEN IZQUIERDO | 14.700 | 36.84 | 0.1948 | 0.488 |
| TOTAL | 39.900 | 100.00 | 1.126 | 2.823 |

Fuente: Elaboración propia.

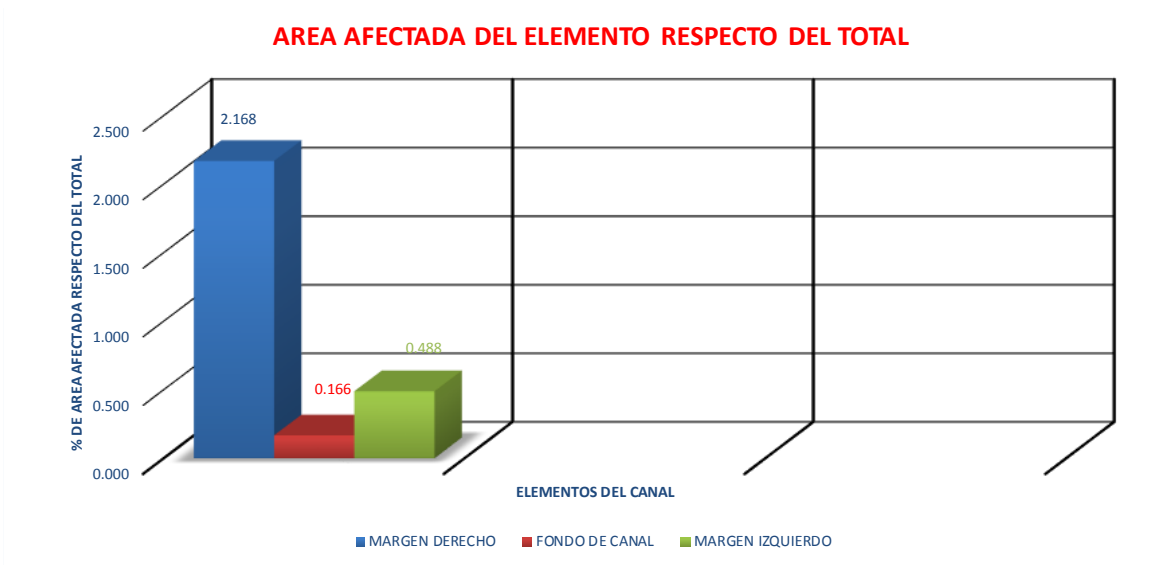


Figura 14. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento del grafico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el margen derecho del canal con un 2.17% del área total del elemento analizado

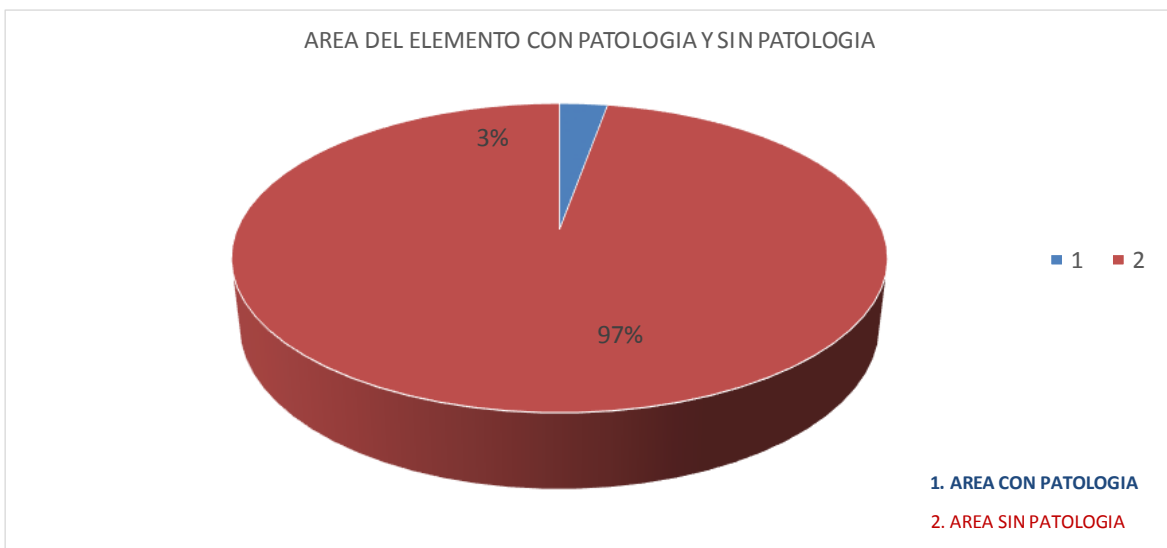


Figura 15. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología. en el grafico se observa que del área total analizada el 97.17% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 38.77 m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 2.82% que es equivalente a 1.13 m² del área afectada

Tabla 15. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | L |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | - |
| 6 | VEGETACION | L |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DANO POR IMPACTO | - |

Fuente: Elaboración propia

en esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

| UNIDAD DE MUESTREO : 05 | | SECCION TIPICA | | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
|-------------------------|---|-----------------------|--|--------------------|----------------|
| DATOS | : | | | | |
| PROGRESIVA | : | 2+040 @ 2+085 KM | | B: ANCHO DE SOLERA | : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : | 45.000 m | | BL: BORDE LIBRE | : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : | 18.900 m ² | | Y TIRANTE | : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : | 13.500 m ² | | T ESPEJO DE AGUA | : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : | 18.900 m ² | | e ESPESOR | : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : | 51.300 | | | |

Tabla 16. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.055 | 0.291 | 0.029 | 0.216 | 0.041 | 0.217 | 0.125 | 0.244 |
| 2 | GRIETA | 0.113 | 0.595 | 0.006 | 0.044 | 0.149 | 0.787 | 0.267 | 0.521 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.012 | 0.065 | 0.008 | 0.056 | 0.010 | 0.050 | 0.029 | 0.057 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 6.300 | 46.667 | 0.000 | 0.000 | 6.300 | 12.281 |
| 6 | VEGETACION | 1.725 | 9.127 | 0.000 | 0.000 | 1.200 | 6.349 | 2.925 | 5.702 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.460 | 3.407 | 0.000 | 0.000 | 0.460 | 0.897 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.175 | 0.926 | 0.000 | 0.000 | 0.248 | 1.310 | 0.423 | 0.824 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL | | 2.080 | 11.004 | 6.803 | 50.390 | 1.6467 | 8.713 | 10.529 | 20.524 |

Fuente: Elaboración propia.

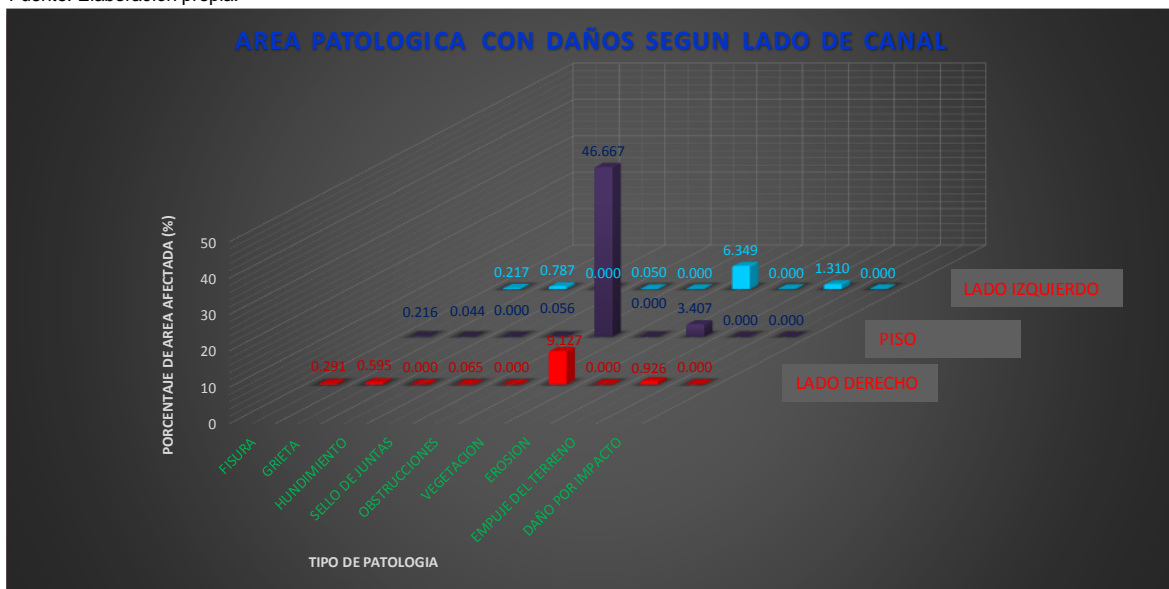


Figura 16. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 9.13% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 46.67 % respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la vegetación con un 6.35% respecto de las otras patología

Tabla 17. Areas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|---------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 18.900 | 36.84 | 2.080 | 4.054 |
| FONDO DE CANAL | 13.500 | 26.32 | 6.803 | 13.260 |
| MARGEN IZQUIERDO | 18.900 | 36.84 | 1.6467 | 3.210 |
| TOTAL | 51.300 | 100 | 10.529 | 20.524 |

Fuente: Elaboración propia.

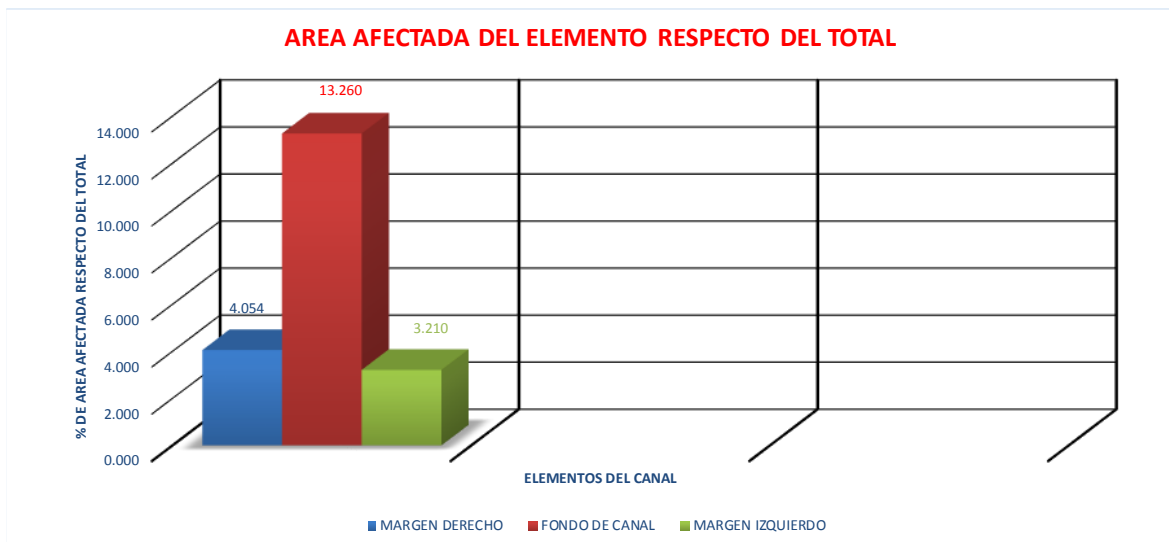


Figura 17. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del grafico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo del canal con un 13.26% del área total del elemento analizado

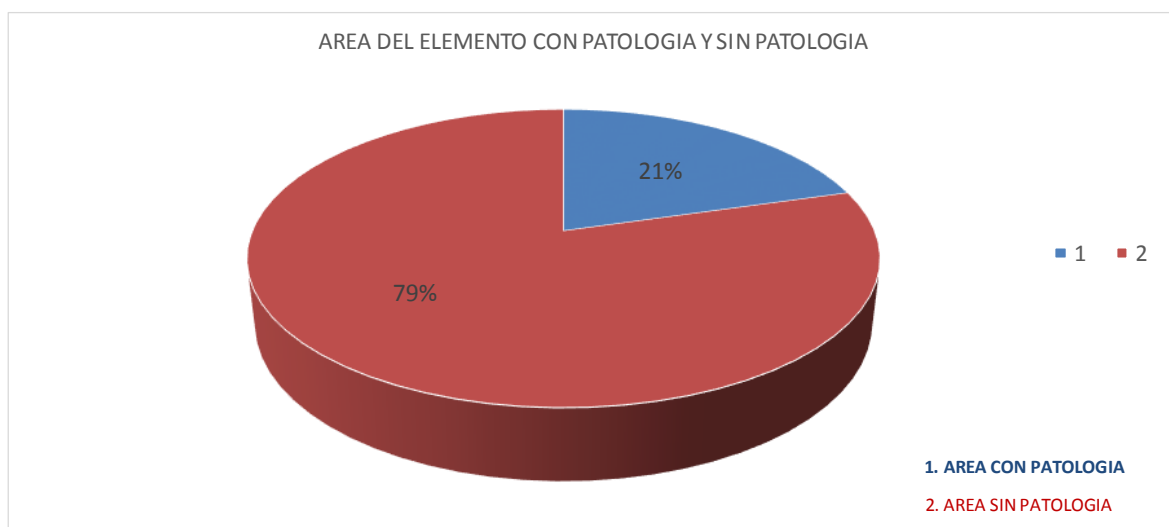


Figura 18. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.

En el grafico se observa que del área total analizada el 79.47% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 40.77 m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 20.52% que es equivalente a 10.53 m² del área afectada

Tabla 18. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | S |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | M |
| 5 | OBSTRUCCIONES | M |
| 6 | VEGETACION | S |
| 7 | EROSION | M |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | M |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | - |

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que las grietas son de un nivel severo pero no afectan a la estructura por ubicarse por encima del tirante a diferencia de la vegetación que por medio de la raíz ha hecho colapsar una parte del concreto en el margen derecho del canal con un nivel de severidad de severo

| UNIDAD DE MUESTREO : 06 | | SECCION TIPICA | | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
|-------------------------|---|-----------------------|--|-------------|-----------------------------|
| DATOS | : | | | | |
| PROGRESIVA | : | 2+110 @ 2+165 KM | | B | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : | 55.000 m | | BL | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : | 23.100 m ² | | y | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : | 16.500 m ² | | T | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : | 23.100 m ² | | e | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : | 62.700 | | B | |

Tabla 19. Resumen de áreas patológicas

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.019 | 0.084 | 0.013 | 0.076 | 0.028 | 0.123 | 0.060 | 0.096 |
| 2 | GRIETA | 0.083 | 0.358 | 0.015 | 0.088 | 0.078 | 0.339 | 0.176 | 0.280 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.018 | 0.079 | 0.020 | 0.124 | 0.005 | 0.023 | 0.044 | 0.070 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 5.625 | 34.091 | 0.000 | 0.000 | 5.625 | 8.971 |
| 6 | VEGETACION | 2.397 | 10.377 | 0.050 | 0.303 | 1.200 | 5.195 | 3.647 | 5.817 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.100 | 0.606 | 0.000 | 0.000 | 0.100 | 0.159 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.022 | 0.095 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.022 | 0.035 |
| TOTAL | | 2.539 | 10.993 | 5.823 | 35.288 | 1.3119 | 5.679 | 9.674 | 15.429 |

Fuente: elaboración propia.

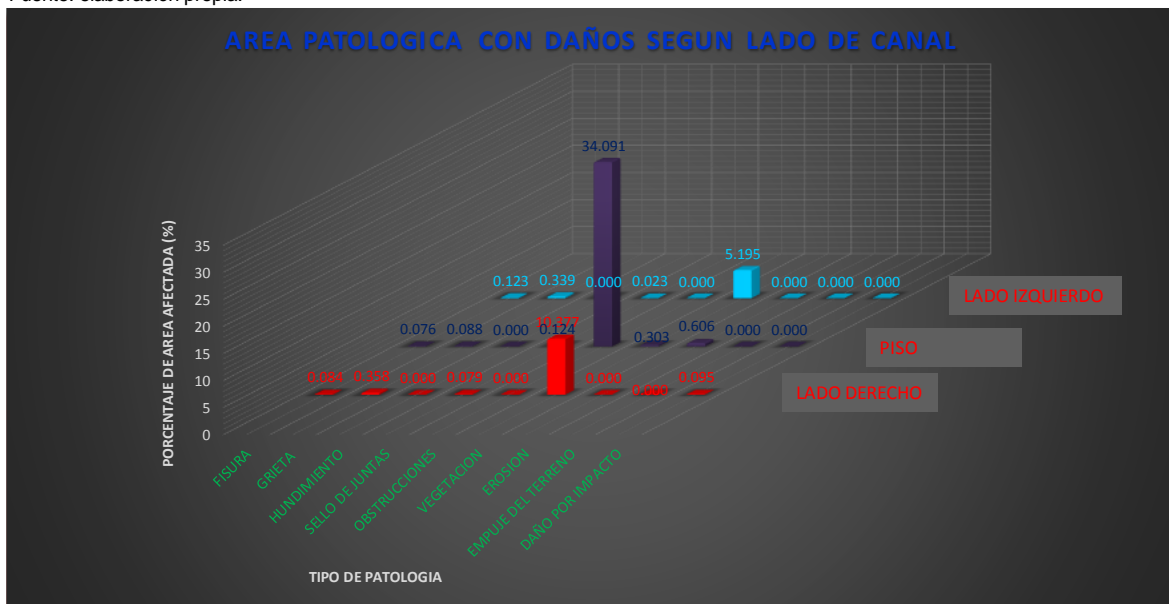


Figura 19. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 10.37% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 34.12 % respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la vegetación con un 5.20% respecto de las otras patología

Tabla 20. Areas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 23.100 | 36.84 | 2.539 | 4.050 |
| FONDO DE CANAL | 16.500 | 26.32 | 5.823 | 9.286 |
| MARGEN IZQUIERDO | 23.100 | 36.84 | 1.3119 | 2.092 |
| TOTAL | 62.700 | 100 | 9.674 | 15.429 |

Fuente: elaboración propia.

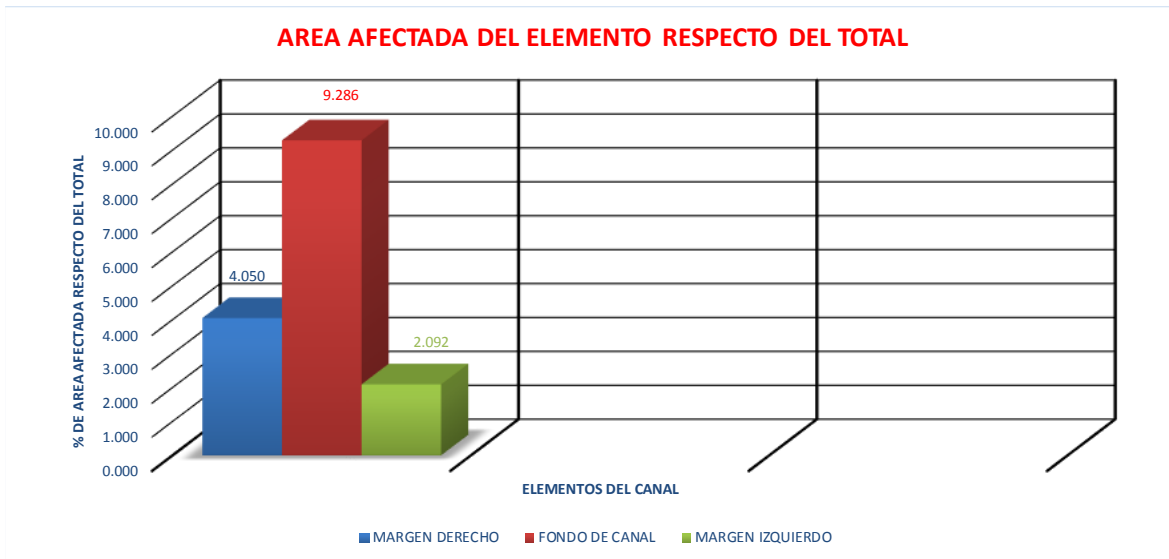


Figura 20. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo del canal con un 9.29% del área total del elemento analizado

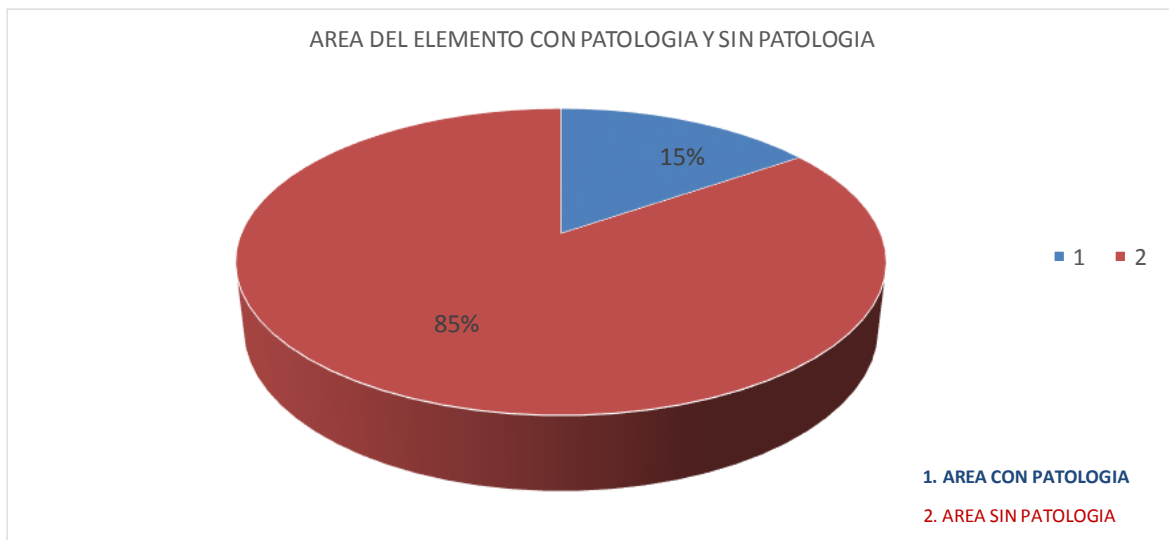


Figura 21. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.

En el gráfico se observa que del área total analizada el 84.57% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 53.03 m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 15.43% que es equivalente a 9.67 m² del área afectada

Tabla 21. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | M |
| 5 | OBSTRUCCIONES | S |
| 6 | VEGETACION | S |
| 7 | EROSION | L |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | M |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | L |

Fuente: elaboración propia.

Las grietas como las juntas no presentan pérdidas de caudal en el canal pese a que tienen un nivel de severidad moderado y severo, en esta unidad muestral la vegetación por medio de las raíces si ha afectado gravemente a la estructura observándose pérdida de agua por infiltración, el nivel de severidad es severo

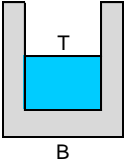
| UNIDAD DE MUESTREO : 07 | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|-----------------------------|
| DATOS | : | SECCION TIPICA | DESCRIPCION DATOS DE COMPO |
| PROGRESIVA | : 2+235 @ 2+250 KM |  | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : 15.000 m | | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : 15.000 m ² | | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : 4.500 m ² | | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : 6.300 m ² | | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : 25.800 | | |

Tabla 22. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.018 | 0.121 | 0.013 | 0.278 | 0.046 | 0.729 | 0.077 | 0.297 |
| 2 | GRIETA | 0.081 | 0.538 | 0.014 | 0.311 | 0.107 | 1.698 | 0.202 | 0.782 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.133 | 2.944 | 0.000 | 0.000 | 0.133 | 0.514 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.017 | 0.112 | 0.011 | 0.251 | 0.020 | 0.313 | 0.048 | 0.185 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 1.437 | 31.933 | 0.000 | 0.000 | 1.437 | 5.570 |
| 6 | VEGETACION | 1.740 | 11.600 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.740 | 6.744 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.300 | 6.667 | 0.000 | 0.000 | 0.300 | 1.163 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL | | 1.856 | 12.371 | 1.907 | 42.384 | 0.1726 | 2.740 | 3.936 | 15.254 |

Fuente: elaboración propia.

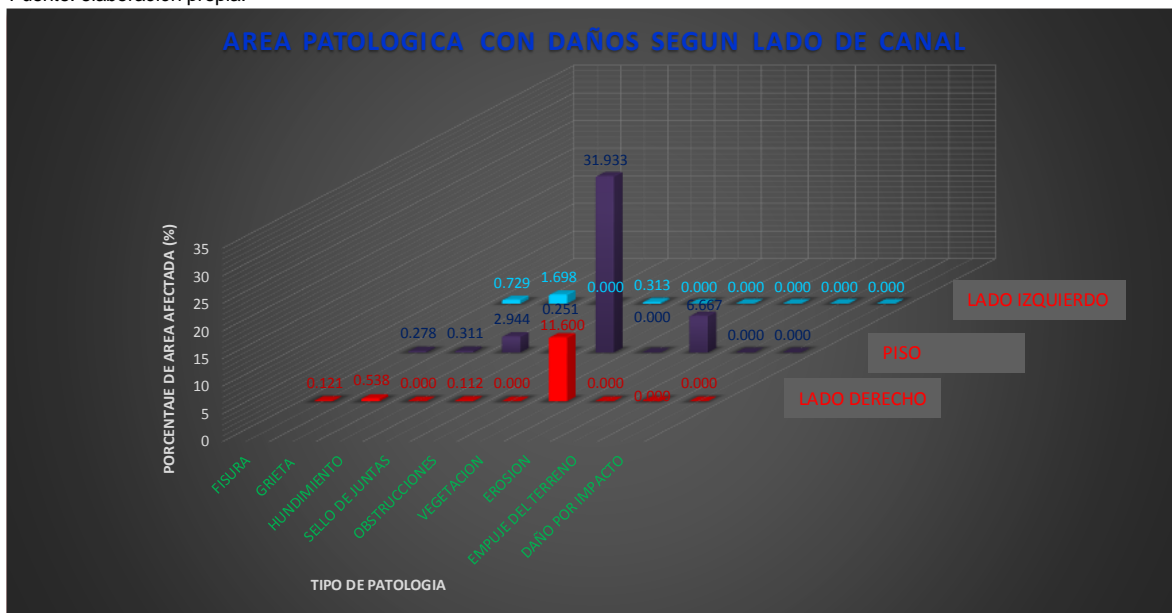


Figura 22. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 11.60% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 31.93% respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene a ser la grieta con un 1.69% respecto de las otras patologías.

Tabla 23. Áreas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 15.000 | 58.14 | 1.856 | 7.192 |
| FONDO DE CANAL | 4.500 | 17.44 | 1.907 | 7.393 |
| MARGEN IZQUIERDO | 6.300 | 24.42 | 0.1726 | 0.669 |
| TOTAL | 25.800 | 100 | 3.936 | 15.254 |

Fuente: elaboración propia.

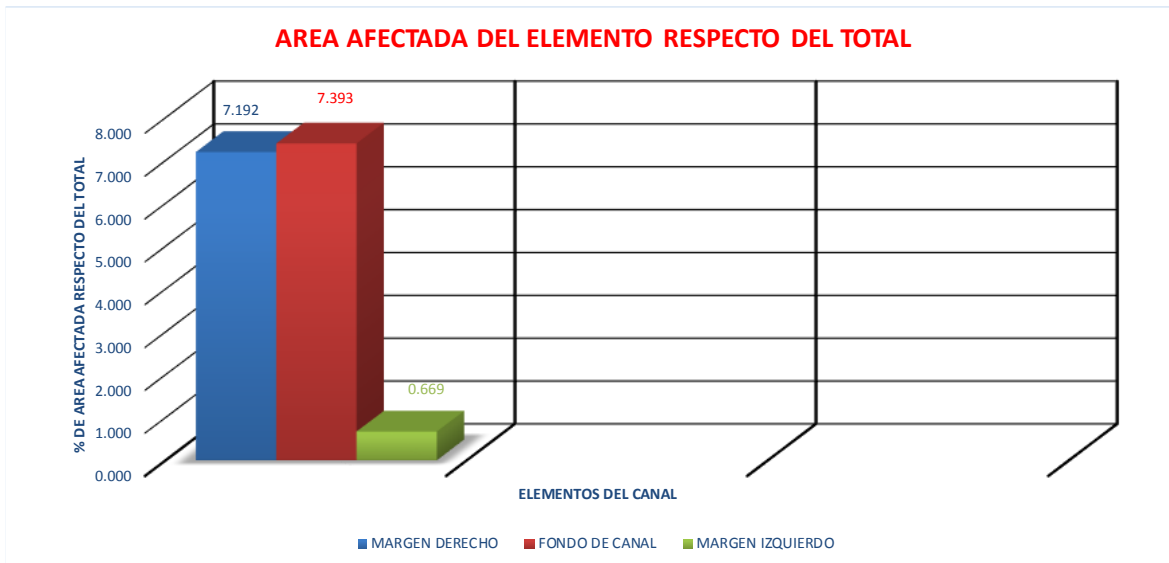


Figura 23. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento
 Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo del canal con un 7.39% del área total del elemento analizado.

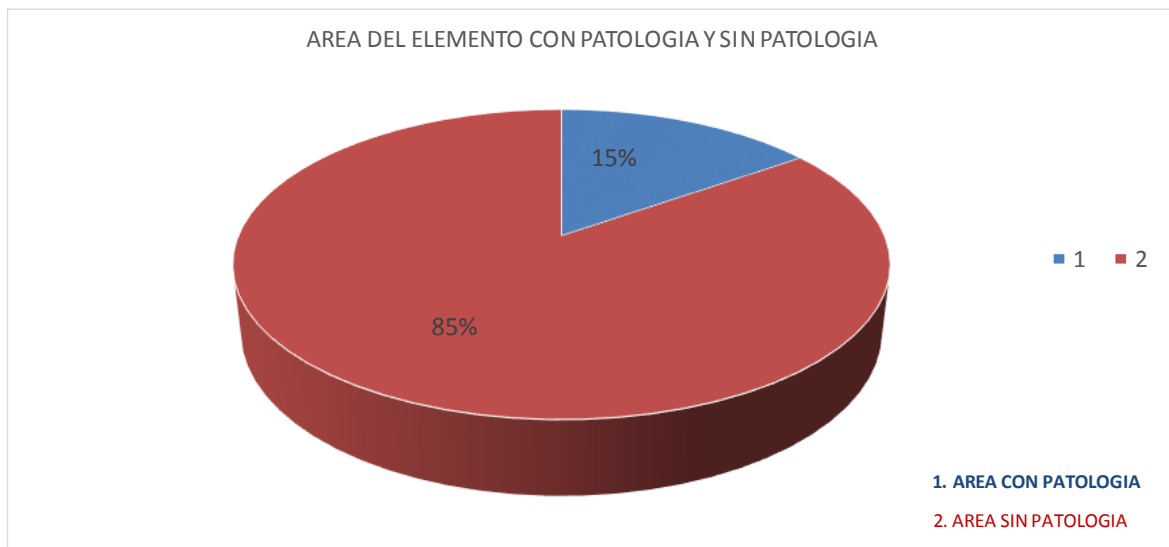


Figura 24. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.
 En el gráfico se observa que del área total analizada el 84.75% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 21.86m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 15.25% que es equivalente a 3.94 m² del área afectada

Tabla 24. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | L |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | M |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | M |
| 6 | VEGETACION | L |
| 7 | EROSION | L |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | - |

Fuente: elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

| UNIDAD DE MUESTREO : 08 | | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|
| DATOS | : | SECCION TIPICA | DESCRIPCION DATOS DE COMPO |
| PROGRESIVA | : 2+315 @ 2+340 KM | | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : 25.000 m | | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : 10.500 m ² | | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : 7.500 m ² | | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : 10.500 m ² | | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : 28.500 | | |

Tabla 25. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.023 | 0.214 | 0.029 | 0.391 | 0.015 | 0.146 | 0.067 | 0.235 |
| 2 | GRIETA | 0.154 | 1.462 | 0.016 | 0.207 | 0.136 | 1.295 | 0.305 | 1.070 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.014 | 0.134 | 0.011 | 0.151 | 0.011 | 0.103 | 0.036 | 0.127 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 1.755 | 23.400 | 0.000 | 0.000 | 1.755 | 6.158 |
| 6 | VEGETACION | 2.148 | 20.457 | 0.010 | 0.128 | 0.540 | 5.143 | 2.698 | 9.465 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.388 | 3.690 | 0.000 | 0.000 | 0.343 | 3.262 | 0.730 | 2.561 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.063 | 0.600 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.063 | 0.221 |
| TOTAL | | 2.789 | 26.558 | 1.821 | 24.276 | 1.0446 | 9.949 | 5.654 | 19.838 |

Fuente: Elaboración propia.

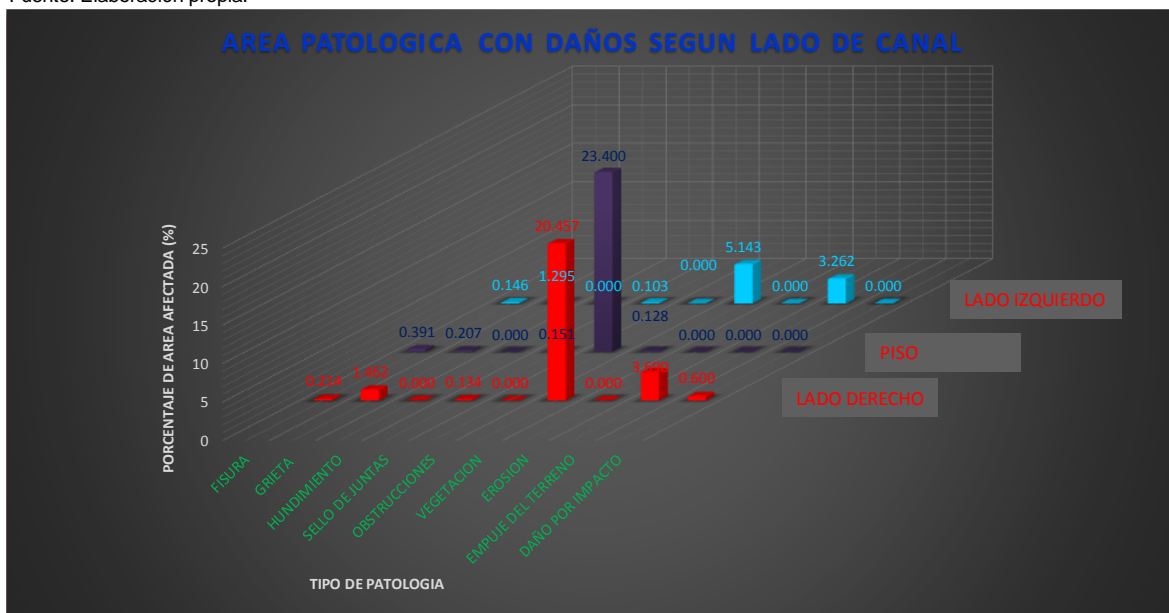


Figura 25. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 20.46% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 23.40% respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la vegetación con un 5.14% respecto de las otras patología

Tabla 26. Areas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 10.500 | 36.84 | 2.789 | 9.785 |
| FONDO DE CANAL | 7.500 | 26.32 | 1.821 | 6.388 |
| MARGEN IZQUIERDO | 10.500 | 36.84 | 1.0446 | 3.665 |
| TOTAL | 28.500 | 100 | 5.654 | 19.838 |

Fuente: Elaboración propia.

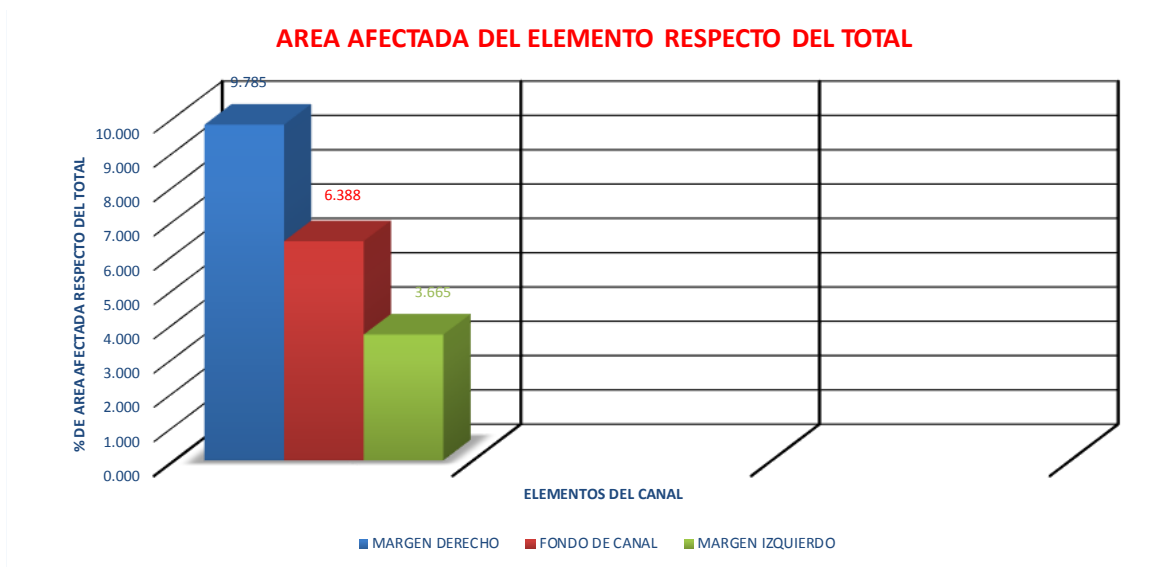


Figura 26. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el lado derecho con un 9.78% del área total del elemento analizado

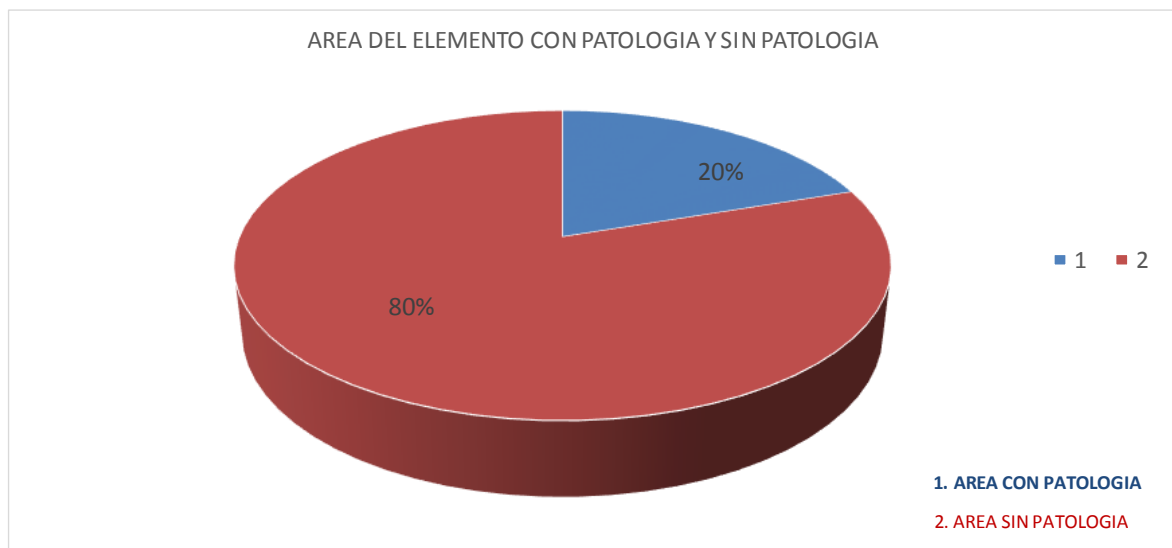


Figura 27. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.

En el gráfico se observa que del área total analizada el 80.16% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 22.85m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 19.84% que es equivalente a 5.65 m² del área afectada

Tabla 27. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | M |
| 6 | VEGETACION | L |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | M |
| 9 | DANO POR IMPACTO | L |

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

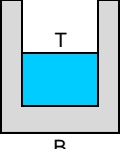
| UNIDAD DE MUESTREO : 09 | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|-----------------------------|
| DATOS | : | SECCION TIPICA | DESCRIPCION DATOS DE COMPO |
| PROGRESIVA | : 2+395 @ 2+450 KM |  | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : 55.000 m | | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : 23.100 m ² | | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : 16.500 m ² | | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : 23.100 m ² | | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : 62.700 | | |

Tabla 28. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.051 | 0.223 | 0.032 | 0.194 | 0.042 | 0.180 | 0.125 | 0.199 |
| 2 | GRIETA | 0.132 | 0.569 | 0.009 | 0.055 | 0.101 | 0.439 | 0.242 | 0.386 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.023 | 0.097 | 0.016 | 0.094 | 0.016 | 0.069 | 0.054 | 0.086 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 1.148 | 6.955 | 0.000 | 0.000 | 1.148 | 1.830 |
| 6 | VEGETACION | 3.000 | 12.987 | 0.036 | 0.216 | 0.000 | 0.000 | 3.036 | 4.841 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.113 | 0.682 | 0.000 | 0.000 | 0.113 | 0.179 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL | | 3.205 | 13.876 | 1.352 | 8.195 | 0.1588 | 0.687 | 4.716 | 7.522 |

Fuente: Elaboración propia.

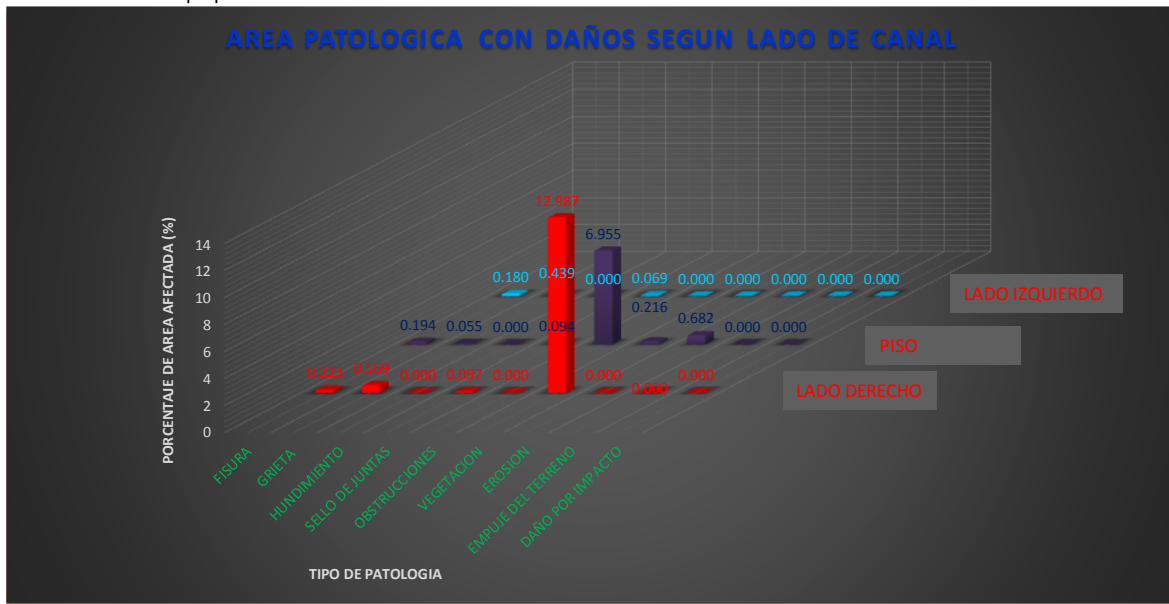


Figura 28. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 12.99% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 6.96% respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene a ser la grieta con un 0.44% respecto de las otras patologías.

Tabla 29. Áreas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 23.100 | 36.84 | 3.205 | 5.112 |
| FONDO DE CANAL | 16.500 | 26.32 | 1.352 | 2.156 |
| MARGEN IZQUIERDO | 23.100 | 36.84 | 0.1588 | 0.253 |
| TOTAL | 62.700 | 100 | 4.716 | 7.522 |

Fuente: Elaboración propia.

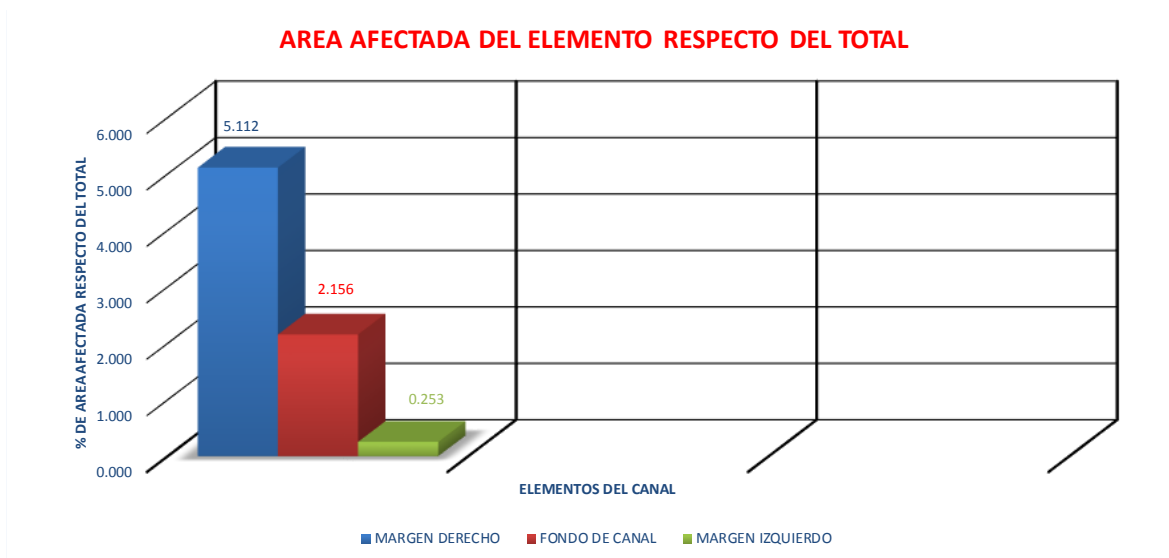


Figura 29. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el margen derecho con un 5.11% del área total del elemento analizado

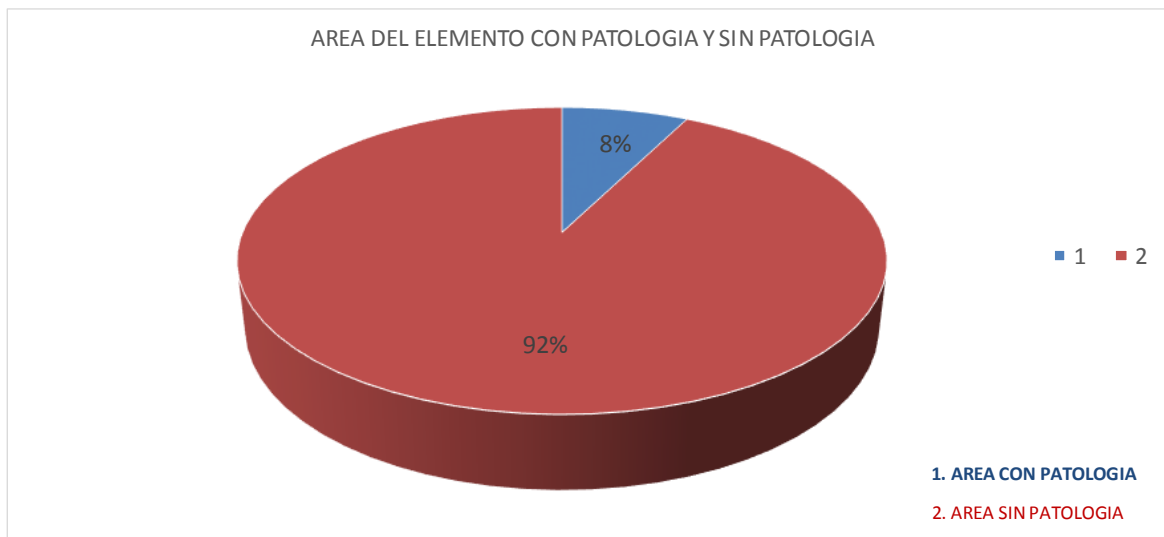


Figura 30. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.

En el gráfico se observa que del área total analizada el 92.48% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 57.98m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 7.52% que es equivalente a 4.72m² del área afectada

Tabla 30. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | S |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | M |
| 5 | OBSTRUCCIONES | L |
| 6 | VEGETACION | L |
| 7 | EROSION | L |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | - |

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de severo en comparación a otras patologías.

| UNIDAD DE MUESTREO : 10 | | SECCION TIPICA | | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO |
|-------------------------|---|-----------------------|--|-------------|-----------------------------|
| DATOS | : | | | | |
| PROGRESIVA | : | 2+490 @ 2+600 KM | | BL | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : | 110.000 m | | BL | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : | 46.200 m ² | | Y | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : | 33.000 m ² | | T | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : | 46.200 m ² | | e | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : | 125.400 | | | |

Tabla 31. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.037 | 0.079 | 0.012 | 0.035 | 0.037 | 0.079 | 0.085 | 0.068 |
| 2 | GRIETA | 0.143 | 0.308 | 0.009 | 0.027 | 0.149 | 0.322 | 0.300 | 0.240 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.046 | 0.099 | 0.038 | 0.115 | 0.038 | 0.082 | 0.122 | 0.097 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 1.080 | 3.273 | 0.000 | 0.000 | 1.080 | 0.861 |
| 6 | VEGETACION | 0.900 | 1.948 | 0.000 | 0.000 | 0.144 | 0.312 | 1.044 | 0.833 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL | | 1.125 | 2.434 | 1.139 | 3.451 | 0.3676 | 0.796 | 2.631 | 2.098 |

Fuente: Elaboración propia.

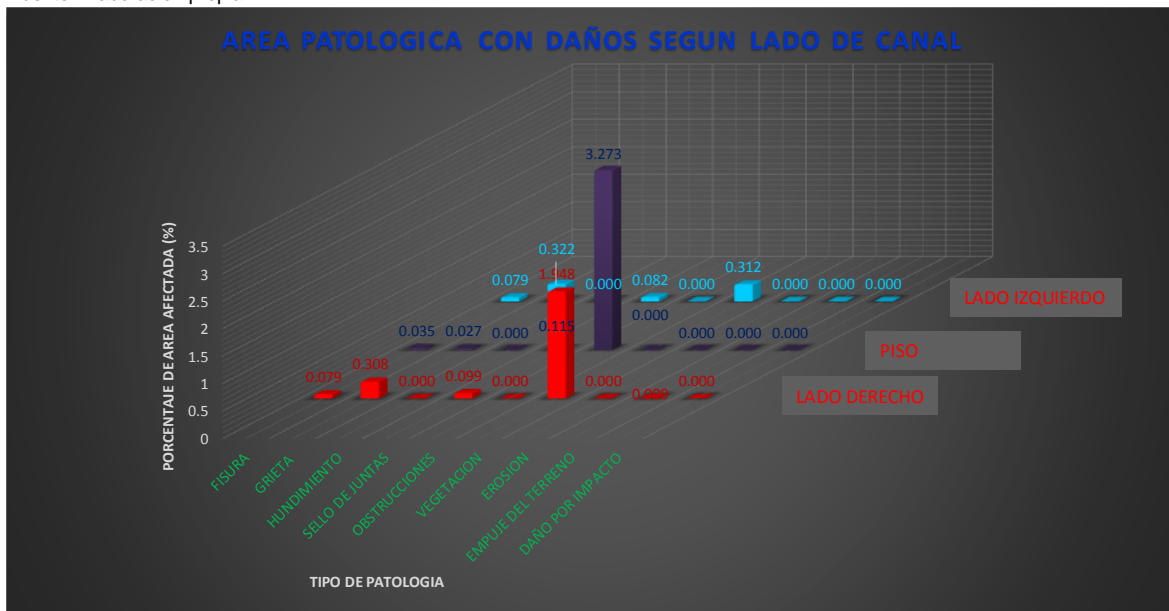


Figura 31. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 1.95% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 3.24% respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la grieta con un 0.32% respecto de las otras patologías

Tabla 32. Areas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 46.200 | 36.84 | 1.125 | 0.897 |
| FONDO DE CANAL | 33.000 | 26.32 | 1.139 | 0.908 |
| MARGEN IZQUIERDO | 46.200 | 36.84 | 0.3676 | 0.293 |
| TOTAL | 125.400 | 100 | 2.631 | 2.098 |

Fuente: Elaboración propia.

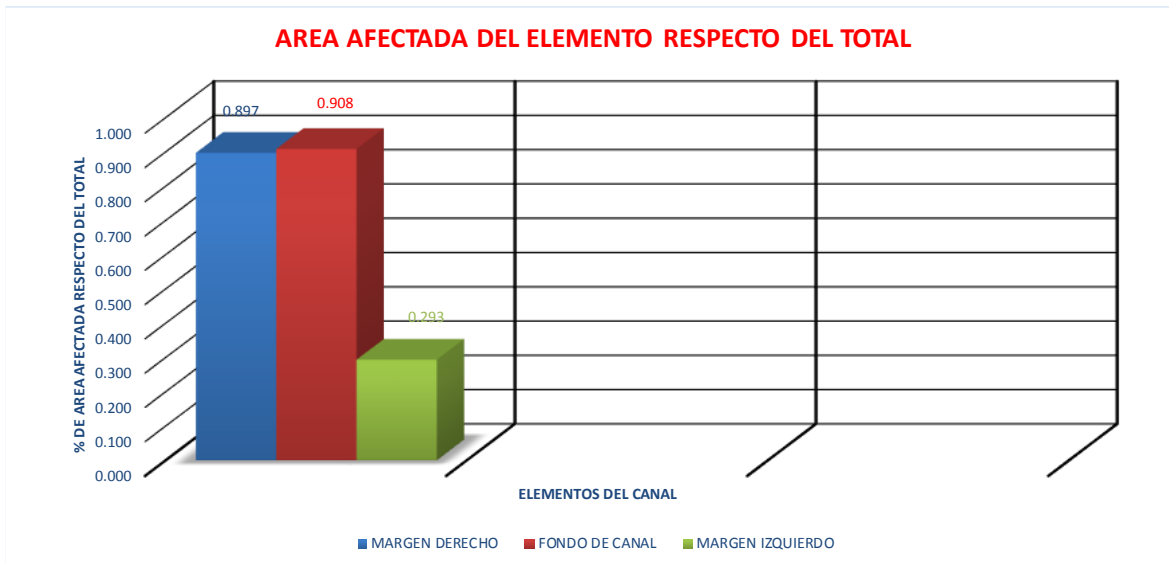


Figura 32. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento
 Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo de canal con un 0.91% del área total del elemento analizado

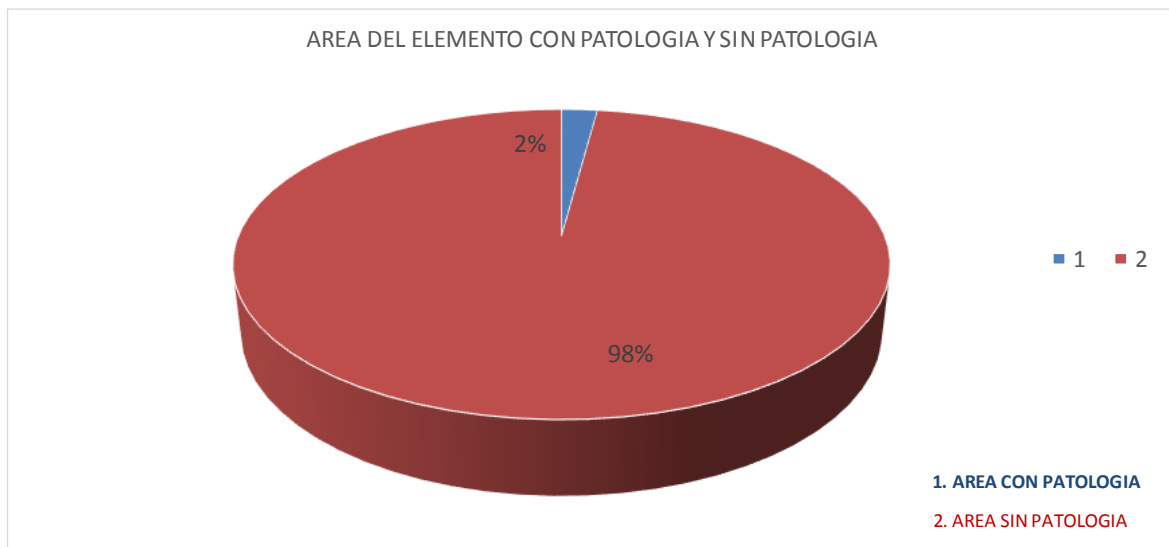


Figura 33. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.
 En el gráfico se observa que del área total analizada el 97.90% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 122.77m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 2.63% que es equivalente a 2.63m² del área afectada

Tabla 33. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | L |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | M |
| 6 | VEGETACION | L |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | - |

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que el que las ranuras de las juntas presentan grietas por lo que el nivel de severidad que predomina es la junta con un nivel de severidad de severo en comparación a otras patologías.

| UNIDAD DE MUESTREO : 11 | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------|-------------|----------------------|--------|
| DATOS | : | SECCION TIPICA | DESCRIPCION | DATOS DE COMPO | |
| PROGRESIVA | : 2+625 @ 2+655 KM | | BL | B: ANCHO DE SOLERA : | 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : 30.000 m | | y | BL: BORDE LIBRE : | 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : 12.600 m ² | | Y | TIRANTE : | 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : 9.000 m ² | | T | ESPEJO DE AGUA : | 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : 12.600 m ² | | e | ESPESOR : | 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : 34.200 | | | | |

Tabla 34. Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.039 | 0.306 | 0.038 | 0.419 | 0.050 | 0.394 | 0.126 | 0.368 |
| 2 | GRIETA | 0.142 | 1.130 | 0.013 | 0.147 | 0.130 | 1.032 | 0.286 | 0.835 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.012 | 0.097 | 0.011 | 0.121 | 0.007 | 0.056 | 0.030 | 0.088 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 2.903 | 32.250 | 0.000 | 0.000 | 2.903 | 8.487 |
| 6 | VEGETACION | 1.560 | 12.381 | 0.000 | 0.000 | 0.120 | 0.952 | 1.680 | 4.912 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.030 | 0.235 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.030 | 0.087 |
| TOTAL | | 1.783 | 14.148 | 2.964 | 32.937 | 0.3067 | 2.434 | 5.054 | 14.777 |

Fuente: Elaboración propia.

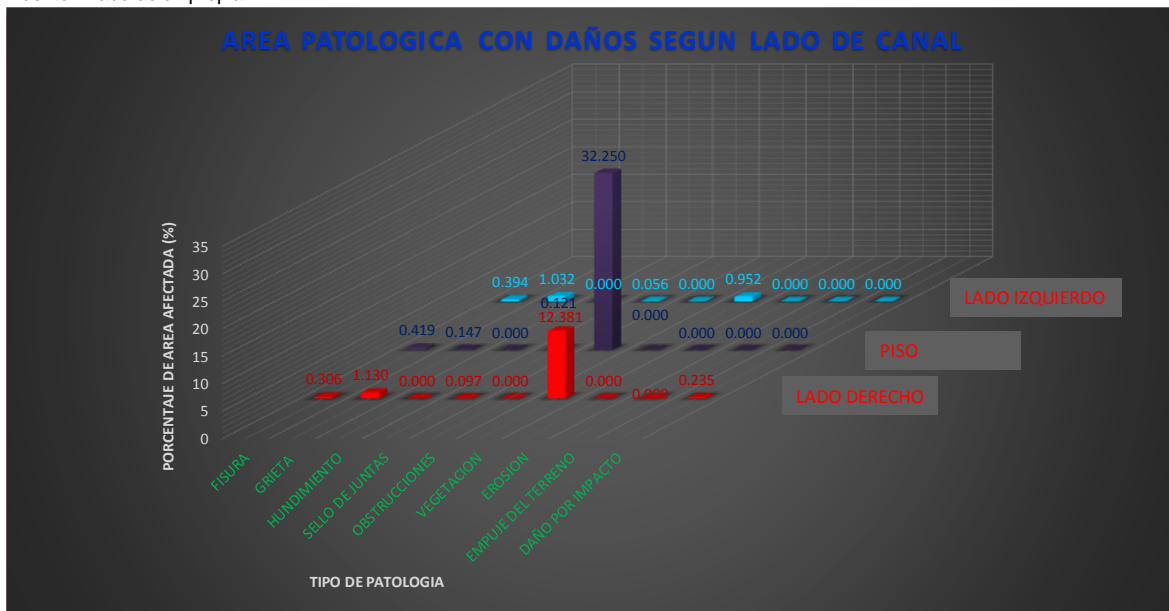


Figura 34. Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 12.38% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 32.25% respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la grieta con un 1.03% respecto de las otras patología

Tabla 35. Areas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 12.600 | 36.84 | 1.783 | 5.213 |
| FONDO DE CANAL | 9.000 | 26.32 | 2.964 | 8.668 |
| MARGEN IZQUIERDO | 12.600 | 36.84 | 0.3067 | 0.897 |
| TOTAL | 34.200 | 100 | 5.054 | 14.777 |

Fuente: Elaboración propia.

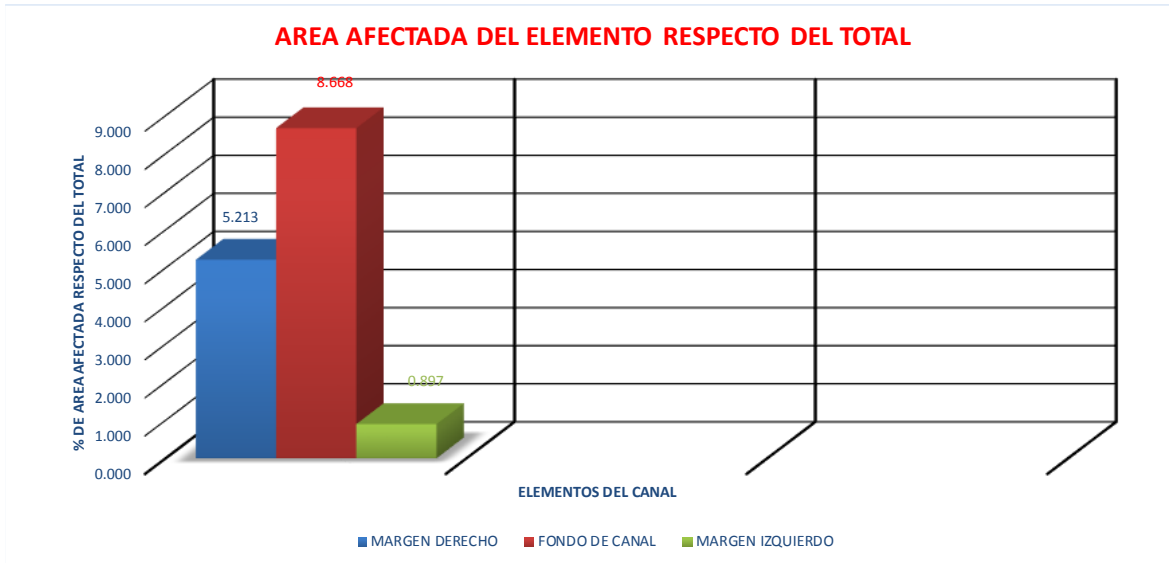


Figura 35. Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento

Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo de canal con un 8.66% del área total del elemento analizado

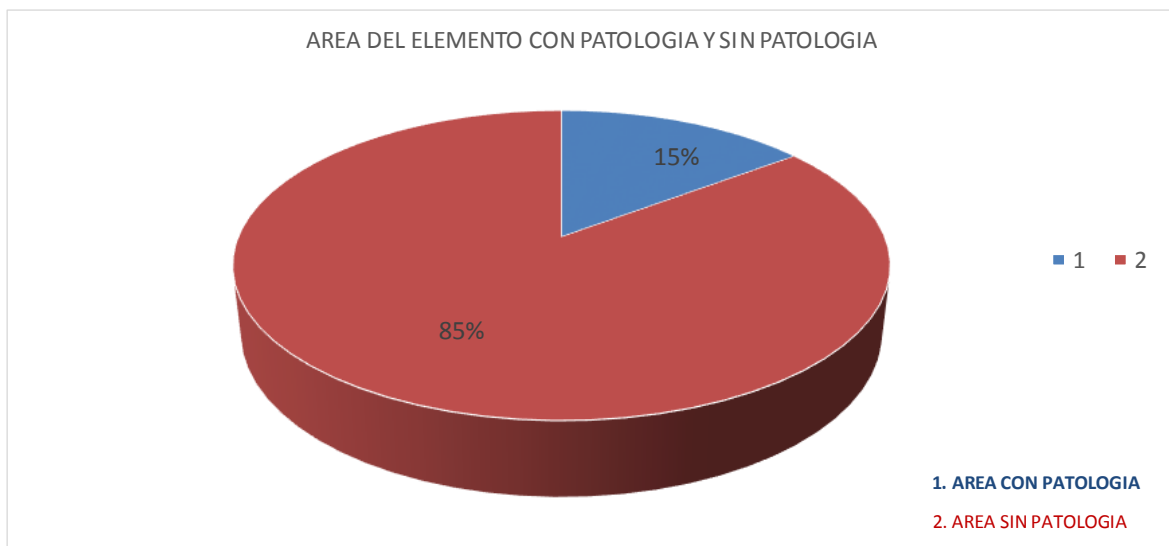


Figura 36. Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.

En el gráfico se observa que del área total analizada el 85.22% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 29.15m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 14.78% que es equivalente a 5.05m² del área afectada

Tabla 36. Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | M |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | M |
| 5 | OBSTRUCCIONES | S |
| 6 | VEGETACION | L |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | L |

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que el nivel de severidad que predomina es la grieta con un nivel de severidad de moderado en comparación a otras patologías.

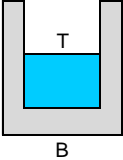
| UNIDAD DE MUESTREO : 12 | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|-----------------------------|
| DATOS | : | SECCION TIPICA | DESCRIPCION DATOS DE COMPO |
| PROGRESIVA | : 2+710 @ 2+750 KM |  | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m |
| LONGITUD DE MUESTREO | : 40.000 m | | BL: BORDE LIBRE : 0.10 m |
| AREA MARGEN DERECHO | : 16.800 m ² | | Y TIRANTE : 0.20 m |
| AREA FONDO DE CANAL | : 12.000 m ² | | T ESPEJO DE AGUA : 0.30 m |
| AREA MARGEN IZQUIERDO | : 16.800 m ² | | e ESPESOR : 0.12 m |
| AREA TOTAL ANALIZADA | : 45.600 | | |

Tabla 37 . Resumen de áreas patologías

| Nº | PATOLOGIA | AREA AFECTADA | | | | | | AREA AFECTADA TOTAL | %AREA AFECTADA TOTAL |
|-------|--------------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| | | MARGEN DERECHO (m ²) | % DE AREA | FONDO DE CANAL (m ²) | % DE AREA | MARGEN IZQUIERDO (m ²) | % DE AREA | | |
| 1 | FISURA | 0.043 | 0.253 | 0.032 | 0.268 | 0.048 | 0.286 | 0.123 | 0.269 |
| 2 | GRIETA | 0.161 | 0.958 | 0.010 | 0.081 | 0.143 | 0.851 | 0.314 | 0.688 |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.026 | 0.157 | 0.018 | 0.148 | 0.009 | 0.051 | 0.053 | 0.116 |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 0.000 | 0.000 | 5.108 | 42.563 | 0.000 | 0.000 | 5.108 | 11.201 |
| 6 | VEGETACION | 1.980 | 11.786 | 0.010 | 0.080 | 0.540 | 3.214 | 2.530 | 5.547 |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.032 | 0.190 | 0.000 | 0.000 | 0.030 | 0.179 | 0.062 | 0.136 |
| TOTAL | | 2.242 | 13.343 | 5.177 | 43.140 | 0.7696 | 4.581 | 8.188 | 17.956 |

Fuente: Elaboracion propia.

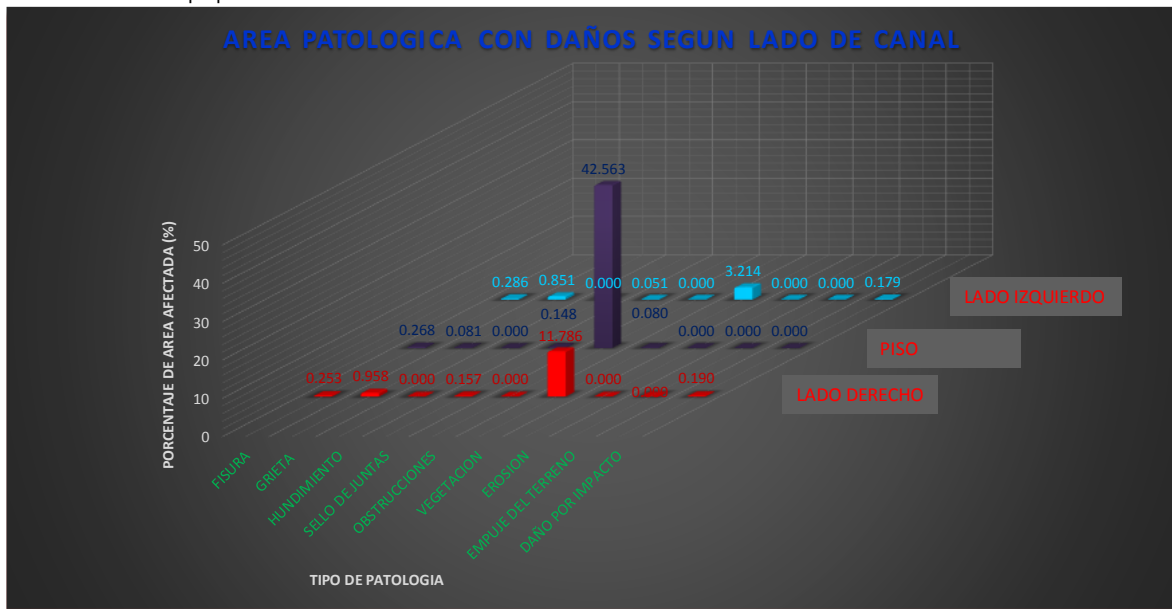


Figura 37 . Diagrama de barras según cada patología por cada elemento.

Del gráfico podemos observar: en el lado derecho del canal la patología con mayor incidencia es la vegetación haciendo un total de 11.78% respecto a las otras patologías, también observamos que en el fondo del canal la patología con mayor incidencia es las obstrucciones con un 42.56% respecto de las otras patologías, así mismo la patología con mayor incidencia en el lado izquierdo del canal viene hacer la vegetación con un 3.21% respecto de las otras patología

Tabla 38 . Áreas afectadas del elemento respecto del total.

| PATOLOGIA | AREA TOTAL DEL ELEMENTO (M ²) | % QUE REPRESENTA DEL | AREA DE DAÑO | % DE AREA AFECTADA |
|------------------|---|----------------------|--------------|--------------------|
| MARGEN DERECHO | 16.800 | 36.84 | 2.242 | 4.916 |
| FONDO DE CANAL | 12.000 | 26.32 | 5.177 | 11.353 |
| MARGEN IZQUIERDO | 16.800 | 36.84 | 0.7696 | 1.688 |
| TOTAL | 45.600 | 100 | 8.188 | 17.956 |

Fuente: Elaboracion propia.

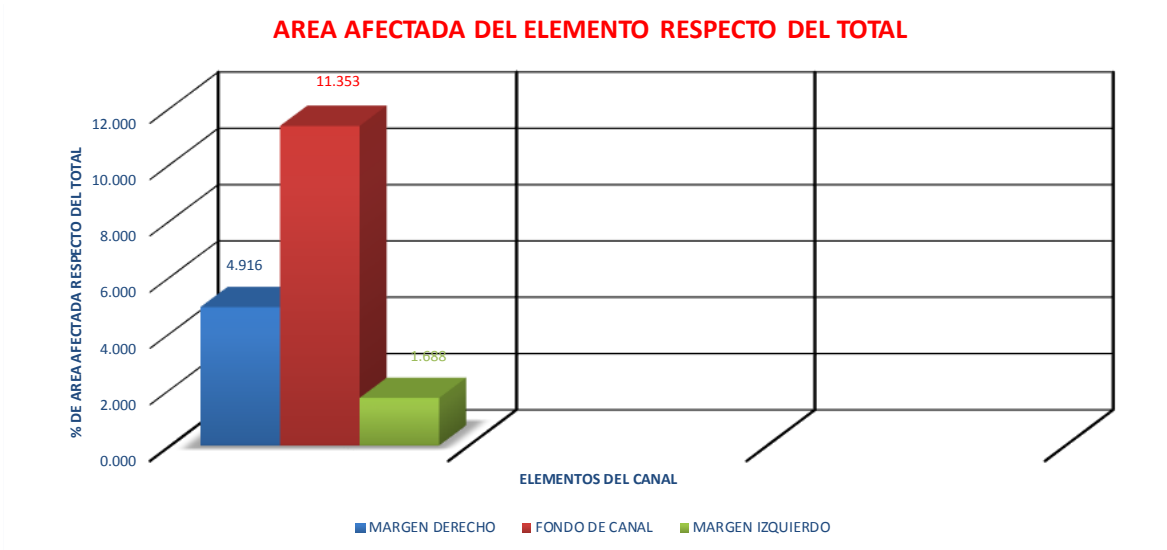


Figura 38 . Diagrama de barras de áreas afectadas por elemento
 Del gráfico mostrado se observa que el área del lado con mayor daño que prevalece en esta muestra es el fondo de canal con un 11.35% del área total del elemento analizado.

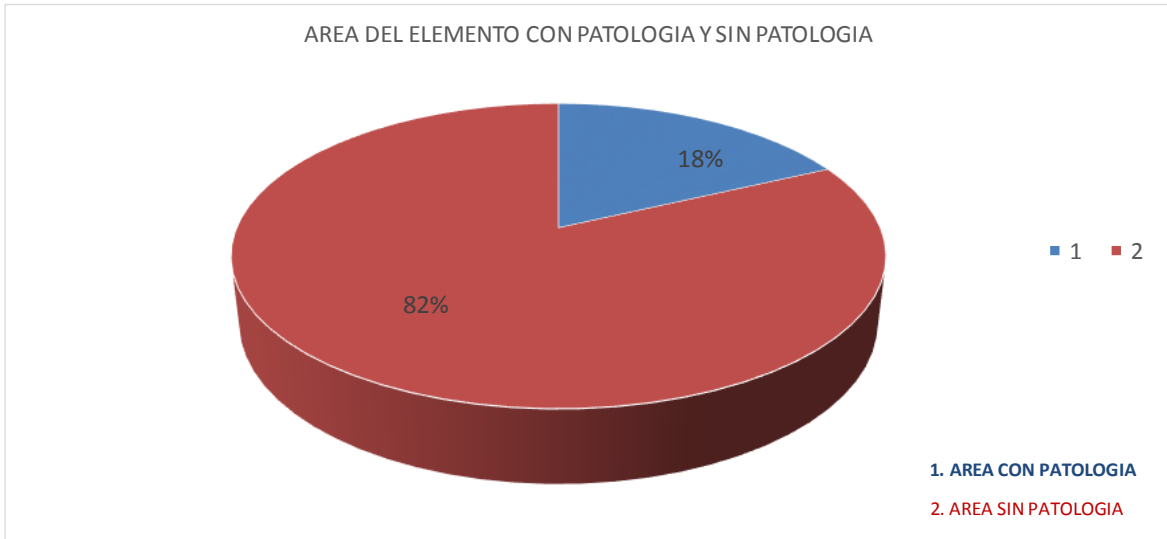


Figura 39 Diagrama circular de las áreas del elemento con patología y sin patología.
 En el gráfico se observa que del área total analizada el 82.04% no presenta patologías siendo equivalente a un área de 37.41m², así mismo se observa que el área con presencia de patología es del 17.96% que es equivalente a 8.19m² del área afectada.

Tabla 39 . Nivel de severidad

| Nº | PATOLOGIA | NIVEL DE SEVERIDA QUE PREDOMINA |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1 | FISURA | M |
| 2 | GRIETA | S |
| 3 | HUNDIMIENTO | - |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | S |
| 5 | OBSTRUCCIONES | S |
| 6 | VEGETACION | M |
| 7 | EROSION | - |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | - |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | L |

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad muestral se observa que el sello de juntas es severo debido a que la longitud de junta de sello a desaparecido completamente pero las ranuras no presentan grietas por donde el agua puede infiltrarse, así mismo no se observa presencia de plantas en estas ranuras por lo que no se pondría en peligro la estabilidad de la estructura, por otro lado se observa que la obstrucción tiene un nivel de severidad de severo por ocupar toda la sección del canal con cúmulos de tierra pero esto no generaría que la estructura falle pues con una limpieza se tendría el canal operativo, por lo tanto en esta unidad muestral la patología que predomina sería las grietas con un nivel de severidad de severo, pues esta si está afectando a la estructura en cuanto a su estabilidad y pérdidas de agua por infiltración

Tabla 40. Resúmenes de áreas afectadas por patologías.

| N° | PATOLOGIA | UNIDAD DE MUESTREO/AREAS AFECTADAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | | |
|------------------------|--------------------|------------------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AREA TOTAL DE MUESTREO | | 635.7 M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | m2 | % | AREA (m2) | % | |
| 1 | FISURA | 0.128 | 0.280 | 0.136 | 0.216 | 0.081 | 0.158 | 0.138 | 0.345 | 0.125 | 0.244 | 0.060 | 0.096 | 0.077 | 0.297 | 0.067 | 0.235 | 0.125 | 0.199 | 0.085 | 0.068 | 0.126 | 0.368 | 0.123 | 0.269 | 1.269 | 0.200 | |
| 2 | GRIETA | 0.300 | 0.659 | 0.228 | 0.364 | 0.218 | 0.425 | 0.200 | 0.500 | 0.267 | 0.521 | 0.176 | 0.280 | 0.202 | 0.782 | 0.305 | 1.070 | 0.242 | 0.386 | 0.300 | 0.240 | 0.286 | 0.835 | 0.314 | 0.688 | 3.037 | 0.478 | |
| 3 | HUNDIMIENTO | 0.072 | 0.158 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.133 | 0.514 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.205 | 0.032 | |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | 0.089 | 0.195 | 0.107 | 0.171 | 0.116 | 0.227 | 0.066 | 0.166 | 0.029 | 0.057 | 0.044 | 0.070 | 0.048 | 0.185 | 0.036 | 0.127 | 0.054 | 0.086 | 0.122 | 0.097 | 0.030 | 0.088 | 0.053 | 0.116 | 0.794 | 0.125 | |
| 5 | OBSTRUCCIONES | 3.070 | 6.732 | 7.763 | 12.380 | 6.225 | 12.135 | 0.000 | 0.000 | 6.300 | 12.281 | 5.625 | 8.971 | 1.437 | 5.570 | 1.755 | 6.158 | 1.148 | 1.830 | 1.080 | 0.861 | 2.903 | 8.487 | 5.108 | 11.201 | 42.412 | 6.672 | |
| 6 | VEGETACION | 0.000 | 0.000 | 1.969 | 3.140 | 2.040 | 3.977 | 0.723 | 1.812 | 2.925 | 5.702 | 3.647 | 5.817 | 1.740 | 6.744 | 2.698 | 9.465 | 3.036 | 4.841 | 1.044 | 0.833 | 1.680 | 4.912 | 2.530 | 5.547 | 24.031 | 3.780 | |
| 7 | EROSION | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.460 | 0.897 | 0.100 | 0.159 | 0.300 | 1.163 | 0.000 | 0.000 | 0.113 | 0.179 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.973 | 0.153 | |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | 0.000 | 0.000 | 0.926 | 1.476 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.423 | 0.824 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.730 | 2.561 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.078 | 0.327 | |
| 9 | DAÑO POR IMPACTO | 0.000 | 0.000 | 0.043 | 0.068 | 0.050 | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.022 | 0.035 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.030 | 0.087 | 0.062 | 0.136 | 0.269 | 0.042 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | 75.067 | 11.809 |

Fuente: elaboracion Propia

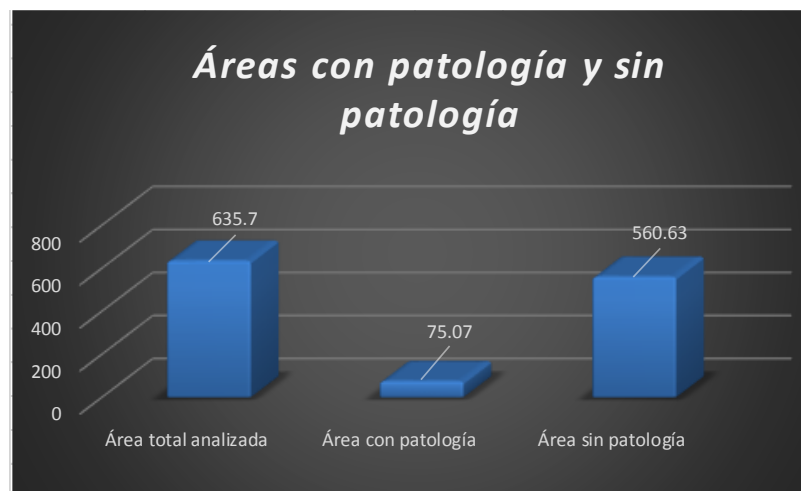


Figura 40. Áreas con patología y sin patología

De la **Tablas 40**. Resumen de áreas afectadas por patología y de la figura 40. Áreas con patología y sin patología se Indica lo siguiente:

- ❖ Revisando los resultados en las muestras evaluadas se tiene que el 11.81 % del área en observación presenta patologías, por lo tanto, el 88.19%, del área restante no presenta patologías.
- ❖ El porcentaje de las patologías existentes en el área del canal es: **Fisura** (0.20%), **grietas** (0.48%), **Hundimiento** (0.032%), **Sello de juntas** (0.125%), **obstrucciones** (6.67%), **Vegetación** (3.78%), **erosión** (0.15%), empuje de tierra (0.32%). y daño por impacto (0.04%).
- ❖ Se encontró que la patología con mayor incidencia, son las obstrucciones que ocupa el 6.67 %, del área con patología con un área de afectación de 42.41 m²
- ❖ Las patologías con mayor incidencia son: las obstrucciones con un área de afectación de 42.41 m², la vegetación con un área de afectación de 24.08 m², las grietas con un área de afectación de 3.09 m² y el empuje de terreno con un área de afectación de 2.08m²
- ❖ Las patologías con menor incidencia son: las fisuras con un área de afectación de 1.27 m², la erosión con un área de afectación de 0.973 m², el sello de juntas con un área de afectación de 0.79 m², daño por impacto con un área de afectación de 0.26m² y el hundimiento con un área de afectación de 0.205 m²
- ❖ Al observar el nivel de severidad de todas las unidades muestrales, obtenemos que las grietas son más representativas con un nivel de severidad moderado.

Con respecto al objetivo c) Proponer soluciones para el mejoramiento del canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita – Huaraz –Áncash, Se tiene lo siguiente:

Fisuras y grietas

EL canal castilla presenta una serie de fisuras y grietas, las cuales al no ser tratadas traerían consigo la inestabilidad de la estructura y el colapso.

Una de las maneras acerca de la reparación de fisuras y grietas sería mediante la aplicación de epóxicos, que pueden ser suministrados por gravedad o mediante inyecciones.

Hundimiento

Los asentamientos diferenciales en las losas de concreto si no son tratadas a tiempo generarían inestabilidad en la estructura al producir infiltración del agua produciendo inestabilidad en las paredes.

La reparación de esta patología consistiría en retirar toda la plataforma dañada del canal realizar una compactación y construir nuevamente el piso.

Sello de juntas:

Como se observa, el canal castilla presenta ausencia parcial o total de las juntas, generando en esos espacios la acumulación de sedimentos, materia orgánica y plantas, esto pone en riesgo la estabilidad de la estructura de no ser tratada a tiempo las juntas.

El canal castilla presenta juntas de asfalto, por lo que la reparación sería con el mismo material.

Según la **guía para la reparación y mantenimiento de losas de concreto de canales de conducción de agua**, las juntas desde su construcción son selladas normalmente con asfalto, material que con el paso del tiempo se cristaliza por los efectos del sol, la humedad, y el secado, acciones que causan el deterioro de las juntas, así mismo indica que las reparaciones se hacen con asfalto sin seguir estándares técnicos.

Obstrucciones y vegetación

El canal castilla presenta obstrucciones en diferentes tramos debido a la acumulación de tierras, palizada y materia orgánica, así mismo presenta vegetación en los márgenes todo esto ocasiona problemas en el libre paso del flujo, generando desborde del agua y produciendo derrumbes y erosión en los márgenes.

Las obstrucciones y vegetaciones del canal solo necesitarían una limpieza manual, realizadas periódicamente.

Según la **guía de capacitación y mantenimiento en el Plan de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del ministerio de agricultura y riego**, para los mantenimientos en canales menciona acerca de las actividades más comunes tales como erradicación de la vegetación, descolmatación, arreglo de taludes bordes y bermas. Así mismo indica que el tipo de mantenimiento para obstrucciones y vegetación es el normal que es preventivo y se realiza rutinariamente con equipos manuales a través de las faenas, que permitirán prevenir daños y mantener la infraestructura en óptimas condiciones.

Erosión

Romel y Gerardo (2020), mencionan que la erosión es una acción mecánica que provoca el desgaste en la superficie del concreto por medio de rozamientos, deslizamientos, raspaduras, percusión y arrastre de materiales.

El canal castilla presenta erosión debido al arrastre de materiales, esta patología se podría prevenir haciendo mantenimientos periódicos de limpieza del canal, por otro lado si la erosión ha causado un daño severo en la sección de la estructura se tendría que cambiar la plataforma dañada.

Empuje del terreno, Daños por impacto

A falta de una limpieza en taludes y la erosión constante de la misma, estos generan caídas de material pétreo y a la vez se generan presiones de terreno, las cuales afectan el canal, esto se evitaría haciendo una limpieza de los taludes, las cuales evitarían los daños relacionados al empuje de terreno y daños por Impacto. Los taludes son una masa de suelo con superficie externa inclinada con respecto a la horizontal pueden ser naturales sin la intervención del hombre llamados ladera o cuando interviene la mano del hombre llamado talud, **paredes (2019)**

Según **Bernal y Suescun (2016)**, El empuje del terreno y daños por impacto se podría solucionar con la bioingeniería, que es la prevención, control de erosión, protección y estabilización de taludes y problemas de fallas teniendo en cuenta los procesos físicos, químicos y biológicos de los fenómenos de falla en los taludes, para lo cual se utiliza Productos enrollados para el control de la erosión, Siembra de árboles nativos (Revegetalización), Trasplante de Césped entre otros.

V. DISCUSIONES

- ❖ A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la Hipótesis que establece la determinación y evaluación de las patologías del concreto permitirá proponer mejoras en el canal castilla de la localidad de Mataquita, distrito de Jangas – Huaraz
- ❖ En los resultados de campo se pudo apreciar y determinar la presencia de patologías tales como fisuras y grietas, así como los estudios realizados por **León (2016)**, **celestino (2018)** y **Quispe (2016)**, quienes también encontraron las patologías antes mencionadas, una de las razones que se podría indicar para la presencia de estas patologías comunes en toda las obras de concreto simple se debería a que el concreto es un elemento que trabaja bien a comprensión pero no a tracción, al estar el concreto en contacto con el medio ambiente sufriría el fenómeno de la dilatación generando fisuras y grietas tal como menciona **Toirac (2004)**
- ❖ Con respecto a las otras patologías encontradas en el canal en estudio estas varían con respecto a lo que menciona **León (2016)**, **celestino (2018)** y **Quispe (2016)**, pues cada uno de estos estudios presenta cantidad y numero de patologías diferentes, esto se debe a diferentes causas como por ejemplo el lugar de estudio, el clima, entre otros, es por esta razón que los resultados obtenidos difieren, si comparamos el presente estudio donde se concluye que la patología con mayor incidencia viene hacer las obstrucciones que ocupa una superficie de 42.41 m² que es igual al 6.67% de todos los daños patológicos encontrados y que el 11.81% del canal de regadío presentan daños, siendo su nivel de aceptación del canal de riego leve, con los resultados obtenidos por **León (2016)** donde concluye que la patología con mayor incidencia viene hacer la eflorescencia que ocupa una superficie de 3889.10 m² que es igual al 14.2% de todos los daños patológicos encontrados y que el 37.49% del canal de regadío presentan daños con un nivel de aceptación del canal de riego es leve, se observa que los resultados no guardan relación, lo mismo pasa con los proyectos de **celestino (2018)** y **Quispe (2016)**.

VI. CONCLUSIONES

- ❖ Respondiendo al objetivo general: **determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz**, se determinó 09 patologías donde las obstrucciones representan la mayor incidencia con un 6.67% y un nivel de severidad de Leve, pero que no ponen en peligro la estabilidad de la estructura, por otro lado se determinó que las grietas representan el mayor peligro con un 0.478% de incidencia y con un nivel de severidad moderado las cuales si están poniendo en peligro la estabilidad de la estructura, la superficie con presencia de área afectada es de 75.07 m² de un total 635.70m².
- ❖ Responde al objetivo específico **a**, después de la inspección visual del canal castilla desde la progresiva 1+750 al 2+750 km, en el C.P. de Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz, región Áncash, se determinó las siguientes patologías: fisura, grieta, hundimiento, sello de juntas, obstrucciones, vegetación, erosión, empuje del terreno y daño por impacto, las cuales están afectado directamente áreas parciales del canal en estudio.
- ❖ Responde al objetivo específico **b**, después de evaluar las patologías del concreto, se ha determinado lo siguiente en cuanto a áreas afectadas: las obstrucciones con un área de afectación de 42.41 m² que equivale al 6.67% del área analizada, la vegetación con un área de afectación de 24.08 m² que equivale al 3.78% del área analizada, las grietas con un área de afectación de 3.09 m² que equivale al 0.48% del área analizada, el empuje de terreno con un área de afectación de 2.08m² que equivale al 0.32% del área analizada, las fisuras con un área de afectación de 1.27 m² que equivale al 0.20% del área analizada, la erosión con un área de afectación de 0.973 m² que equivale al 0.15% del área analizada, el sello de juntas con un área de afectación de 0.79 m² que equivale al 0.125% del área analizada, daño por impacto con un área de afectación de 0.26 m² que equivale al 0.04% del área analizada y el hundimiento con un área de afectación de 0.205 m² que equivale al 0.032% del área analizada. Así mismo se ha determinado que el 11.81% del área analizada presenta

patologías la cual equivale a un área de 75.07 m², por otro lado el 88.19% de área analizada no presenta patologías la cual equivale a un área de 560.63 m².

- ❖ Responde al objetivo específico **c**, de acuerdo al análisis realizado, pese a la presencia de patologías como las fisuras, grietas, hundimiento, sello de juntas, obstrucciones, vegetación, erosión, empuje del terreno y daño por impacto encontradas en el canal Castilla esta no ha perdido su condición de servicio encontrándose en un estado regular, pues a un pueden conducir el agua desde la captación hasta la cabecera de riego, pero ya no con la cantidad de caudal para las que fueron diseñados esto debido a las pérdidas de agua por infiltración y por desborde debido a las obstrucciones, para mejorar estas condiciones se debería realizar limpiezas periódicas y realizar un mantenimiento de grietas en base a la aplicación de epóxicos.

VII. RECOMENDACIONES

- ❖ De los resultados y de las conclusiones obtenidas la guía **plan de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del Ministerio de Agricultura y riego** recomienda realizar mantenimientos preventivos a lo largo del año hasta en dos oportunidades como mínimo, al inicio del año y a mitad del año.
- ❖ Los tramos analizados no presenta patologías con un nivel de severidad alto pero se recomienda realizar mantenimientos del canal castilla sobretodo en la patología de grietas, obstrucciones, vegetación y sello de juntas antes de que estas afecten gravemente al canal de riego.
- ❖ Se recomienda realizar la limpieza periódica del canal y la limpieza y mejora de los taludes, con la finalidad de evitar deslizamientos o derrumbes de los taludes, evitando así las obstrucciones en el canal castilla.
- ❖ En las juntas de dilatación, previa labor de limpieza de la misma, se debe restituir el material original deteriorado con materiales flexibles (brea, asfalto, resinas).
- ❖ Se recomienda tener presente este proyecto como información básica para otros proyectos similares a este.

REFERENCIAS

1. **Abreu, José.** Constructos, Variables, Dimensiones, Indicadores & Congruencia, blog – 2012, Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v7-n3/7\(3\)123-130.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n3/7(3)123-130.pdf)
2. **Arias, Villasis y Miranda,** “El protocolo de investigación, la población de estudio”, disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
3. **Avendaño R.** “detección, tratamiento y prevención de patologías en sistemas de concreto estructural utilizados en infraestructura industrial” informe de trabajo de graduación para obtener el grado de licenciatura en ingeniería civil, Costa Rica 2006.
4. **Belca. Rosy,** variables, dimensiones e indicadores, Blog – 2013, disponible en <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/08/variables-dimensiones-e-indicadores/>
5. **Bernal, L., y Suescún, E.** “Manual de obras de bioingeniería en zonas de laderas. Bogotá: Universidad Nacional”, (2016).
6. **Blázquez P.** “**Canales**, generalidades, obras y elementos”, módulo de abastecimiento y saneamiento urbano, España 2007, 29 pp
7. **Broto, C. (2012).** Enciclopedia Broto de la patología de la construcción, conceptos generales y fundamentos
8. **Buendía L. y Berrocal E.** “La etica de la investigacion educativa”, universodad de Granada, 2001
9. **Carreño y Serrano** “METODOLOGIA DE EVALUACION EN PATOLOGIAESTRUCTURAL”, BUCARAMANGA 2005, pág. 311, Disponible en: https://www.academia.edu/29619698/METODOLOGIA_DE_EVALUACION_EN_PATOLOGIA
10. **Celestino J.** “Determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal de riego Lucma progresivas (1+000 al 2+000) del caserío de Lucma, Distrito de Tarica, Provincia de Huaraz, Departamento Áncash – 2018”, Tesis para optar título profesional, Huaraz 2018
11. **Chávez y Unquén** “Método de evaluación de patologías en edificaciones de hormigón armado en punta arenas”, chile – marzo 2011

12. **Claros M.** asesor técnico de cementos ARGOS S.A (blog en línea) disponible en: <https://maestros.com.co/buenas-practicas/expertos-nos-hablan-sobre-las-patologias-del-concreto/>
13. **García N.** “Primordiales problemas de la durabilidad del concreto: una revisión general”, tesis para optar título profesional, Tunja – 2020.
14. **Grupo técnico – convenio 587 de 2003**, “manual para la inspección visual de estructuras de drenaje”, ministerio de transporte instituto nacional de vías, Colombia 2013.
15. **Guía práctica para “el mantenimiento de infraestructuras de riego”** del centro peruano de estudios sociales, Editado e impreso por Punto y coma editores e impresores Lima 2007
16. **Guía “la problemática del mantenimiento de la infraestructura hidráulica mejorada”**, serie de investigación aplicada N°04, criterios de diseño y construcción de obras de captación para riego, 2011, disponible en: <https://www.bivica.org/files/infraestructura-hidraulica.pdf>
17. **Guía “plan de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del Ministerio de Agricultura y riego”**,2013, disponible en: <http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/capacitacion.pdf>
18. **Goicochea I.** “determinación de la eficiencia de conducción del canal de riego Huayrapongo, distrito de baños del inca – Cajamarca.” Tesis para optar título profesional, Cajamarca Perú 2013, 84 pp
19. **Harmsen** “diseño de estructuras de concreto armado”, pontificia universidad católica del Perú, fondo editorial 2005
20. **Hernández S. Y Duana D.** “Técnicas e instrumentos de recolección de datos”, Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, VOL.19 N°17, 2020.
21. **ICG** (Instituto de la construcción y gerencia), disponible en: <http://www.construccion.org/index.php?e=cursos/0770-Piu-SAP2000/tema.htm>.
22. **León de los Ríos**, “Determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal principal de regadío Biaggio Arbulú del caserío de Miraflores entre

- las progresivas 0+000 al km 1+413 del distrito de Castilla, provincia de Piura, región Piura, julio - 2016.” Tesis para optar título profesional, Piura 2016.
- 23. López P.** población muestra y muestreo, artículo disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012, Cochabamba 2004
- 24. Martínez, Ana.** Diseño de la investigación principios teóricos – metodológicos y prácticos para su concreción, 1ra Ed. Colombia, 2013. Pp. 70
- 25. Moreno Eliseo,** METODOLOGIA DE INVESTIGACION PAUTAS PARA HACER TESIS, BLOG -2013, DISPONIBLE EN: https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-operacionalizacion-de-variables.html#google_vignette
- 26. Mogollón M.** “determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal de riego t-52 de la comisión de usuarios el algarrobo valle hermoso, sector la peñita, distrito de tambo grande, provincia de Piura, región Piura, agosto-2016” tesis para optar título profesional Piura, Perú 2016.
- 27. Muños M.** “Instituto del concreto asoceto - evaluación y diagnóstico de las estructuras en concreto” Bogotá Colombia 2001.
- 28. Nacamura Y.** “Estudio económico de distintos tipos de conducción de agua”, boletín técnico INIA N° 44, del instituto técnico de investigación agropecuaria de la oficina técnica LIMARI, Chile 2000, 66 pp
- 29. Paredes, A.** “Confiabilidad en estabilidad de taludes”. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana de México. (2019).
- 30. Perez A.** “visual assessment of early cracks in rigid pavement slabs mr41 in a road of the municipality of urrao (dep. antioquia)” Proyecto de grado, Bogotá 2016
- 31. Quispe V.** “Determinación y evaluación de las patologías del concreto en el canal de regadío del caserío de Asay entre las progresivas 0+000 al 1+000 del distrito de Huacrachuco, provincia del Marañón, región Huánuco, febrero-2016.”, Tesis para optar título profesional, Huánuco 2016.
- 32. Rodríguez R.** “Hidráulica de canales II” México 2008, 495 pp.

- 33. Santa Paella Stracuzzi y Feliberto Martins Pestana** CARACAS 2006, metodologuia de la investigacion cuantitativa, editorial fedupel, fondo editorial de la universidad pedagogica experimental libertador, 128 paginas, disponible en <http://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>
- 34. Scharager J.** “Metodología de la investigación”, Pontificia Universidad Católica De Chile, 2013.
- 35. Solís y Chan** “Desgaste por abrasión del concreto con agregado calizo de alta absorción” 2020, Disponible en <https://doi.org/10.29105/cienciauanl23.103-3>
- 36. Taguado, Fabián y Zuluaga, Daniel.** estudio patología estructural en el instituto municipal de cultura y turismo toro valle, Tesis para optar título profesional, Pereira 2018
- 37. Tovar J. fierro M. Achurri V.** “Análisis del estado actual de los canales pertenecientes a la zona e en la asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de mediana escala el juncal (ASOJUNCAL)”, Tesis para Optar título profesional, Neiva -2019
- 38. Toirac J.** “Patología de la y fisuras en obras prevención”, “ciencia y sociedad” 2004, Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/870/87029104.pdf>
- 39. VailxMail.com (2009)** Tesis de grado. Metodología de la investigación (Curso en línea) disponible en: <http://www.mailxmail.com/curso-tesis-investigacion/variables-operacionalizacion>.
- 40. Vásquez V.** “pavement condition index (PCI) para pavimentos asfálticos y de concreto en carreteras”, Manizales Colombia 2012
- 41. Villón B.** “Hidráulica de canales”, 4ta edición, editorial Villón Lima 2000, 487 pp

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables.

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|-------------------------------------|--|---|---------------------------|---|--------------------|
| V.D. (X) Patologías del concreto | <p>Claros (2012), menciona la definición de patología del concreto como un estudio de los daños que presenta un concreto desde su concepción o causas, los problemas que generaría en la estructura y las soluciones. Así mismo menciona los diferentes mecanismos de Daño que genera las lesiones y lo clasifica de la siguiente manera:</p> <p>Acciones físicas: Son cambios bruscos que afectan al concreto en su volumen, esto se debe principalmente a los cambios de temperatura, humedad generando cambios de masa en el concreto.</p> <p>Acciones mecánicas: Se produce debido a sobrecargas, impactos, movimientos entre otros, son fuerzas externas que generan inestabilidad en el elemento estructural</p> <p>Acciones químicas: son agentes químicos, por lo general estos ataques se deben a sulfatos</p> <p>Acciones biológicas: se da las condiciones para la colonización de micro organismos.</p> | <p>El proyecto consiste en Determinar y Evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, para ello se realizarán visitas a campo y utilizando la observación como técnica se recolectara las características de las fallas encontradas, el tratamiento de los datos se realizara por medio de las fichas técnicas de recolección, la cuales serán confeccionadas en base a las patologías que presenta el canal Castilla y teniendo en cuenta las características de severidad de las patologías encontradas. El recojo de la información se realizara utilizando la ficha técnica de inspección de datos y para el respectivo análisis y su evaluación de la información se utilizara el programa Excel generando datos estadísticos.</p> | Características de fallas | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fisuras ❖ Grietas ❖ Hundimiento ❖ Sello de juntas ❖ Obstrucciones ❖ Vegetación ❖ Erosión ❖ Empuje del terreno ❖ daños por Impacto | Intervalo |
| | | | Nivel según la Severidad: | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Leve (L) ❖ Moderado (M) ❖ Severo (S) | Intervalo |
| | | | Condición de servicio | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bueno (B) ❖ Regular (R) ❖ Malo (M) | Intervalo |

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2: Matriz de consistencia.

| PROBLEMA GENERAL | OBJETIVO GENERAL | VARIABLE INDEPENDIENTE (X) PATOLOGÍAS DEL CONCRETO | | |
|--|---|--|--|---|
| | | DIMENSIONES | INDICADORES | INSTRUMENTO |
| ¿En qué medida se podrá determinar y evaluar las patologías en el concreto en el canal Castilla localidad Mataquita, distrito de Jangas, Huaraz, 2022? | <p>a) OBJETIVOS GENERALES. Determinar y evaluar las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas, provincia de Huaraz, región Áncash.</p> <p>b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Determinar las patologías en el concreto que presenta el Canal castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, localidad Mataquita – Huaraz - Áncash ❖ Evaluar las patologías del concreto y determinar las áreas afectadas que presenta el canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita – Huaraz - Áncash ❖ Proponer soluciones para el mejoramiento del canal Castilla de la progresiva 1+750 al 2+750 km, en la localidad de Mataquita – Huaraz – Áncash | Características de fallas | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fisuras ❖ Grietas ❖ Hundimiento ❖ Sello de juntas ❖ Obstrucciones ❖ Vegetación ❖ Erosión ❖ Empuje del terreno | Fichas técnicas de recolección de datos. |
| | | Nivel según la Severidad: | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Leve (L) ❖ Moderado (M) ❖ Severo (S) | Ficha técnica del Niveles de severidad en patologías. Microsoft Excel. |
| | | Condición de servicio | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bueno (B) ❖ Regular (R) ❖ Malo (M) | Ficha técnica del Niveles de severidad en patologías |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°02

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| TIPO DE PATOLOGÍA | | | SECCION TÍFICA | |
|-------------------|--------------------|-----|--------------------|-----|
| LEVE | MENOS DE 3 mm | (L) | B: ANCHO DE SOLERA | : m |
| MODERADO | ENTRE 3 mm Y 10 mm | (M) | BL: BORDE LIBRE | : m |
| SEVERO | MÁS DE 10 mm | (S) | Y: TIRANTE | : m |
| | | | T: ESPEJO DE AGUA | : m |
| | | | c: ESPESOR | : m |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | | | |
|-------------------------|----|------|----|-------------------------|----|------|----|-------------------------|----|------|----|
| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
| ANCHO (cm) | | | | ANCHO (cm) | | | | ANCHO (cm) | | | |
| LARGO (cm) | | | | LARGO (cm) | | | | LARGO (cm) | | | |
| AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| ABERTURA (mm) | | | | ABERTURA (mm) | | | | ABERTURA (mm) | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | | | |
|-------------------------|----|------|----|-------------------------|----|------|----|-------------------------|----|------|----|
| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
| ANCHO (cm) | | | | ANCHO (cm) | | | | ANCHO (cm) | | | |
| LARGO (cm) | | | | LARGO (cm) | | | | LARGO (cm) | | | |
| AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| ABERTURA (mm) | | | | ABERTURA (mm) | | | | ABERTURA (mm) | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | |

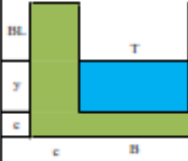
INGENIERO CIVIL
 JOSÉ ANDRÉS GARCÍA RAMÍREZ
 REG. CIP N° 56137

INGENIERO CIVIL
 JOSÉ ANDRÉS GARCÍA RAMÍREZ
 REG. CIP N° 56137

INGENIERO CIVIL
 JOSÉ ANDRÉS GARCÍA RAMÍREZ
 REG. CIP N° 56137

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°03

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| HUNDIMIENTO | TIPO DE PATOLOGÍA | | |  | SECCION TÍPICA | |
|-------------|--|--|--|---|----------------|---|
| | LEVE | EL HUNDIMIENTO ES EN PEQUEÑA PROPORCIÓN, SOPORTANDO LA FLUJEDAD DEL AGUA Y SE MANTIENE LA LOSA | | | (L) | |
| MODERADO | EL HUNDIMIENTO PRODUCE PERDA DE LA LOSA | (M) | | Y: TIRANTE | : | m |
| SEVERO | EL HUNDIMIENTO PROVOCA LA PERDIDA TOTAL DE LA LOSA Y EMPIEZA LA SOCAVACIÓN | (S) | | T: ESPEJO DE AGUA | : | m |
| | | | | c: ESPESOR | : | m |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-----------------------|-------------------------|----|------|----|
| | | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 02 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 03 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 04 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 05 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 06 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-----------------------|-------------------------|----|------|----|
| | | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 02 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 03 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 04 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 05 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 06 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-----------------------|-------------------------|----|------|----|
| | | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 02 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 03 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 04 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 05 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| Observación N° 06 | ANCHO (cm) | | | |
| | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | |


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Profesional de Ingeniería Civil
 Reg. Vivarón Alejandro Bustillo Maestro
 (MAGISTERIO CIVIL)
 CIP N° 101361


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Profesional de Ingeniería Civil
 Reg. Emanuel Ricardo Rojas Mogarroy
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 69138


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Profesional de Ingeniería Civil
 Reg. JOSE ASTORIO OROYA RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 50137

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°04

| | | | | | |
|---|---|--|--|-------------------|--|
| PROYECTO DE TESIS: NOMBRE DEL CANAL: DISTRITO: PROVINCIA: REGIÓN: FECHA DE INSPECCIÓN: | | | | | |
| SELLO DE AJUSTAS LEVE MODERADO SEVERO | TIPO DE PATOLOGÍA UNIFORME CON DEFICIENCIAS DE VILLADO + 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA (L) UNIFORME CON DEFICIENCIAS DE VILLADO ENTRE EL 50% Y EL 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA (M) UNIFORME CON DEFICIENCIAS DE VILLADO + 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA (S) | | | (L) (M) (S) | |
| | SECCIÓN TÍPICA B: ANCHO DE SOLERA BL: BORDE LIBRE Y: TIRANTE T: ESPESOR DE AGUA C: ESTESOR | | | | |
| | DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 01 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 02 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 03 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 04 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 05 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 06 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m²) | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m²) | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m²) | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 07 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 08 | | | | | |
| DESCRIPCIÓN LD PISO LI | | | | | |
| ANCHO DE JUNTA (cm) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | | | | | |
| AREA AFECTADA (cm²) | | | | | |
| LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m²) | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m²) | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m²) | | | | | |

JOSE PABLO GROVO RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56137

OFICINA DE INGENIERIA DE OBRAS DE
 CONSTRUCCION
 Ing. Edmundo Acuña Baza Murgueta
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 58158

OFICINA DE INGENIERIA DE OBRAS DE
 CONSTRUCCION
 Ing. Víctor Manuel Maldonado Riquelme
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 58158

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS N°05

| PROYECTO DE TESIS: NOMBRE DEL CANAL: DISTRITO: PROVINCIA: REGION: FECHA DE INSPECCION: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|------|----|-----------------------|-------------------------|---|------|----|-----------------------|-------------------------|----|------|----|-----------------------|-------------|----|------|----|-----------------------|-------------|----|------|----|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|------------|--|--|--|------------|--|--|--|------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--------------------|--|--|--|------------|--|--|--|------------|--|--|--|------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|
| OBTENCION LEVE MODERADO SEVERO | | TIPO DE PATOLOGIA MENOS DEL 50% DE LA SECCION DE ENCUNTA CON MATERIAL SANO TRANSPORTADO COMO DEL QUE PROVIENE DE CALLOS ADYACENTES (L) EL CANAL DE ENCUENTRA OBTURADA EN UN 50% DE SU SECCION TRANSVERSAL (M) EL CANAL PRESENTA OBTURACION EN MAS DEL 50% DE SU SECCION TRANSVERSAL (S) | | | (L) (M) (S) | | SECCION TIPICA B: ANCHO DE SOLETA : m BL: BORDE LIBRE : m Y: TRIANTE : m T: ESPESOR DE AGUA : m c: ESPESOR : m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDAD DE MUESTREO N°</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LD</th> <th>PISO</th> <th>LI</th> <th>UNIDAD DE MUESTREO N°</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LD</th> <th>PISO</th> <th>LI</th> <th>UNIDAD DE MUESTREO N°</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LD</th> <th>PISO</th> <th>LI</th> </tr> </thead> <tbody> <!-- Sección 1 --> <tr> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 01</td> <td>ANCHO AFECTADO (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 01</td> <td>ANCHO AFECTADO (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 01</td> <td>ANCHO AFECTADO (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LONGITUD AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>LONGITUD AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>LONGITUD AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTURA AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ALTURA AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ALTURA AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- Sección 2 --> <tr> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 02</td> <td>AREA AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 02</td> <td>AREA AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 02</td> <td>AREA AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECCION AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECCION AFECTADA (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- Sección 3 --> <tr> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 03</td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 03</td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 03</td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AREA AFECTADA LD (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LD (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LD (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA PISO (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA PISO (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA PISO (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA LI (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LI (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LI (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- Sección 4 --> <tr> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 01</td> <td>ANCHO AFECTADO (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 01</td> <td>ANCHO AFECTADO (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 01</td> <td>ANCHO AFECTADO (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LONGITUD AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>LONGITUD AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>LONGITUD AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTURA AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ALTURA AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ALTURA AFECTADA (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- Sección 5 --> <tr> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 02</td> <td>AREA AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 02</td> <td>AREA AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 02</td> <td>AREA AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECCION AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECCION AFECTADA (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SECCION AFECTADA (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- Sección 6 --> <tr> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 03</td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 03</td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">OBSERVACION N° 03</td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AREA AFECTADA LD (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LD (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LD (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA PISO (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA PISO (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA PISO (m2)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA LI (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LI (m2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AREA AFECTADA LI (m2)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCION | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCION | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCION | LD | PISO | LI | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCION | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCION | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCION | LD | PISO | LI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SECCION AFECTADA (%) | | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | OBSERVACION N° 01 | ANCHO AFECTADO (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | ALTURA AFECTADA (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | OBSERVACION N° 02 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | SECCION AFECTADA (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SECCION AFECTADA (%) | | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | | SECCION AFECTADA (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | OBSERVACION N° 03 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

JOSE ALVARO OROYA RAMIREZ

 INGENIERO CIVIL

 Reg. CIP N° 56137

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

 C.I.P. N° 11818

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

 C.I.P. N° 11818

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°06

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| VEGETACIÓN | TIPO DE PATOLOGÍA | | (L) | (M) | (S) | | SECCIÓN TÍPICA | | |
|------------|---|----------|-----|-----|-----|--|----------------|--------------------|-----------------|
| | LEVE | MODERADO | | | | | SEVERO | B: ANCHO DE SOLERA | BL: BORDE LIBRE |
| LEVE | PRESENCIA DE VEGETACIÓN SIN DAÑOS A LA ESTRUCTURA | | | | | | | | |
| MODERADO | CORRESPONDEN A FIGURAMENTOS QUE SE PUEDEN ATENDER CON TRATAMIENTOS DE | | | | | | | | |
| SEVERO | HAN CAUSADO EL ROMPIMIENTO O AGRETIAMIENTO QUE AFECTA LA | | | | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|----|------|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | Observación | Observación | Observación | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° 01 | ANCHO (m) | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 01 | ANCHO (m) | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 01 | ANCHO (m) | | | | | | | | | |
| | LARGO (m) | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 02 | LARGO (m) | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 02 | LARGO (m) | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 04 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 04 | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 05 | | PROGRESIVA | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 05 | PROGRESIVA | |

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 Ing. Nicanor Alejandro Romero Marín
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 163261

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 Ing. Emanuel Ricardo Rojas Magarino
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 69104

JOSE ANTONIO DROVA RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56137

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°07

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| | | | | | |
|---------|----------|--|-----|-------------------|--------------------|
| EROSIÓN | LEVE | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES APENAS PERCEPTIBLE MENOS DEL 1.00 % DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | (L) | | SECCIÓN TÍPICA |
| | MODERADO | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES APRECIABLE ENTRE EL 5.00% AL 9.00% DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | (M) | | B: ANCHO DE SOLERA |
| | SEVERO | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES DE MÁS DEL 30% DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | (S) | | BL: BORDE LIBRE |
| | | | | Y: TIRANTE | |
| | | | | T: ESPEJO DE AGUA | |
| | | | | c: ESPESOR | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|-------------------------|-----------------------|----|------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|-----------------------|----|------|----|--------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 01 |
| UNIDAD DE MUESTREO N° | ANCHO (cm) | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | ANCHO (cm) | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | ANCHO (cm) | | | | |
| | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | |
| | ANCHO (cm) | | | | | ANCHO (cm) | | | | | ANCHO (cm) | | | | |
| | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N° | ANCHO (cm) | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | ANCHO (cm) | | | | UNIDAD DE MUESTREO N° | ANCHO (cm) | | | | |
| | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | |
| | ANCHO (cm) | | | | | ANCHO (cm) | | | | | ANCHO (cm) | | | | |
| | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | |
| | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | | | |

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Profesional de Ingeniería Civil
 Ing. Nivaldo Alvarado Batazo Maqueo
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 181361

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Profesional de Ingeniería Civil
 Ing. Emanuel Ricardo Rojas Murgado
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 58158

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Profesional de Ingeniería Civil
 JOSE ANTONIO OROYA RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 50137

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°08

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| | | | |
|--------------------|----------|--|-----|
| EMPULSE DE TERRENO | LEVE | EL EMPULSE A CAUSADO FISURAS EN LA PARED DEL CANAL | (L) |
| | MODERADO | EL EMPULSE CAUSA ORITAS Y UNA LIBERA INCLINACIÓN EN LA PARED DEL CANAL | (M) |
| | SEVERO | INCLINACIONES EN LA PARED DEL CANAL GENERANDO ROTURA DE LA ESTRUCTURA | (S) |

SECCION TÍPICA

B: ANCHO DE SOLERA :
 BL: BORDE LIBRE :
 Y: TIRANTE :
 T: ESPEJO DE AGUA :
 c: ESPESOR :

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | |
|-----------------------|-------------------------|----|------|----|-----------------------|-------------------------|-----------|--------------------|----|-----------------------|-------------------------|-------|-----------|-------|--------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | OBSERVACIÓN | OBSERVACIÓN |
| N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (m) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (m) | | | | | N° 02 | LARGO (m) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (m) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (m) | | | | | N° 03 | LARGO (m) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (m) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (m) | | | | | N° 03 | LARGO (m) | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | |
|-----------------------|-------------------------|----|------|----|-----------------------|-------------------------|------------|---------------------|----|-----------------------|-------------------------|-------|------------|-------|--------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | OBSERVACIÓN | OBSERVACIÓN |
| N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (m) | | | | | N° 03 | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | |

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL PERÚ
 Consejo Superior de Ingeniería Civil
 Tpo. Nivaldo Alejandro Romero Huayta
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 101301

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL PERÚ
 Consejo Superior de Ingeniería Civil
 Ing. Emmanuelle Rojas Mosquera
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 59108

COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL PERÚ
 Consejo Superior de Ingeniería Civil
 JOSÉ ANTONIO OROYA RAMÍREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 50137

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°09

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| DAÑOS POR IMPACTO | TIPO DE PATOLOGÍA | |  | SECCIÓN TÍPICA | | | |
|-------------------|-------------------|---|--|-------------------|--------------------|---|---|
| | LEVE | LOS IMPACTOS SON MENORES Y SU EFECTO SUPERFICIAL ES APENAS PERCEPTIBLE. | | (L) | B: ANCHO DE SOLERA | : | m |
| | MODERADO | EL IMPACTO HA CAUSADO EROSIÓN, GRIETAS O DAÑOS REPARABLES QUE NO AFECTAN LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA. | | (M) | HL: BORDE LIBRE | : | m |
| | SEVERO | LA ACCIÓN DE LOS IMPACTOS HA CAUSADO DAÑOS IMPORTANTES QUE COMPROMETEN LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA. | | (S) | Y: TIRANTE | : | m |
| | | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | m | |
| | | | | C: ESPESOR | : | m | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | |
|-------------------------|---------------------|----|------|----|-------------------------|-------------|------------|---------------------|----|-------------------------|-------------|-------|-----------|-------|--------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | OBSERVACIÓN | OBSERVACIÓN |
| N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (m) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (m) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (m) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (m) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 04 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 04 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (m) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 04 | LARGO (cm) | | | | | N° 04 | LARGO (m) | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 05 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 05 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | |
|-------------------------|---------------------|----|------|----|-------------------------|-------------|------------|---------------------|----|-------------------------|-------------|-------|------------|-------|---------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | OBSERVACIÓN | OBSERVACIÓN |
| N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (cm) | | | | N° 01 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (cm) | | | | | N° 02 | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 03 | AREA AFECTADA (cm2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (cm) | | | | N° 02 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (cm) | | | | | N° 03 | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 04 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 04 | AREA AFECTADA (cm2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (cm) | | | | N° 03 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | LARGO (cm) | | | | | N° 04 | LARGO (cm) | | | | | N° 04 | LARGO (cm) | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | | | N° 05 | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | | N° 05 | AREA AFECTADA (m2) | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | | |


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Superior de Ingeniería Civil - 1982
 Ing. Nivaldo Alejandro Salazar Huayta
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 107301


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Superior de Ingeniería Civil - 1982
 Ing. Emanuel Ricardo Rojas Melgarejo
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 60104


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Consejo Superior de Ingeniería Civil - 1982
 JOSE ANTONIO OROYA RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56137

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

DE LA JUNTA DE REGANTES DE LA LOCALIDAD DE MATAQUITA.

Mediante el presente documento se le acredita y autoriza al Bachiller en Ingeniería Civil, **Aguedo Torres Eduardo Galvani**, con DNI N°43232111, de la escuela profesional de **Ingeniería civil**, de la universidad **Cesar Vallejo**, realizar su tesis en la localidad de Mataquita, distrito de Jangas provincia de Huaraz departamento de Ancash, titulado **“Determinación y Evaluación de las patologías del concreto en el canal Castilla, localidad Mataquita, distrito de Jangas - Huaraz, 2022”**, por consiguiente se le faculta y autoriza para fines de estudio e investigación realizar su tesis en el canal Castilla.

Mataquita 31 de Marzo del 2022



The image shows a blue circular official stamp on the left, containing a microscope icon and the text 'UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO' and 'INGENIERIA CIVIL'. To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink. Below the signature, the name 'Aguedo Torres Eduardo Galvani' and the DNI number 'DNI N° 43232111' are printed in blue.

Anexo 5: Niveles de Severidad en patologías

| ÍTEM | PATOLOGÍA | NIVEL DE SEVERIDAD | ESPECIFICACIONES DEL NIVEL DE SEVERIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|------|--------------------------|--------------------|--|---|
| 1 | FISURAS | LEVE | MENOS DE 1 MM | ANCHO DE LA ABERTURA |
| | | MODERADO | ENTRE 1 Y 2 MM | |
| | | SEVERO | MÁS DE 2 MM | |
| 2 | GRIETAS | LEVE | MENORES A 3MM | ANCHO DE LA ABERTURA |
| | | MODERADO | DE 3MM A 10 MM | |
| | | SEVERO | MAYORES A 10MM | |
| 3 | HUNDIMIENTOS | LEVE | EL HUNDIMIENTO ES EN PEQUEÑA PROPORCIÓN, SOPORTANDO LA FLUIDEZ DEL AGUA Y SE MANTIENE LA LOSA | EL NIVEL DE SEVERIDAD SE REALIZA MEDIANTE LA OBSERVACIÓN |
| | | MODERADO | EL HUNDIMIENTO PRODUCE PERDIDA DE LA LOSA | |
| | | SEVERO | EL HUNDIMIENTO PROVOCA LA PÉRDIDA TOTAL DE LA LOSA Y EMPIEZA LA SOCAVACIÓN | |
| 4 | SELLO DE JUNTAS | LEVE | LONGITUD CON DEFICIENCIAS DE SELLADO < 10% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA | SE MIDE LA LONGITUD DE LA JUNTA |
| | | MODERADO | LONGITUD CON DEFICIENCIAS DE SELLADO ENTRE EL 10% Y EL 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA | |
| | | SEVERO | LONGITUD CON DEFICIENCIAS DE SELLADO > 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA. | |
| 5 | OBSTRUCCIONES EN CANALES | LEVE | MENOS DEL 1.00 % DE LA SECCIÓN SE ENCUENTRA CON MATERIAL TANTO TRANSPORTADO COMO DEL QUE PROVIENE DE TALUDES ADYACENTES. | SE MIDE LA SECCIÓN MAS CRITICA EN M2 Y SE REALIZA LA COMPARACIÓN |
| | | MODERADO | EL CANAL SE ENCUENTRA OBSTRUIDA EN UN 30% DE SU SECCIÓN TRANSVERSAL. | |
| | | SEVERO | EL CANAL PRESENTA OBSTRUCCIÓN EN MÁS DEL 30% DE SU SECCIÓN TRANSVERSAL. | |
| 6 | VEGETACIÓN | LEVE | PRESENCIA DE VEGETACIÓN SIN DAÑOS A LA ESTRUCTURA | EL ÁREA DE LA SUPERFICIE AFECTADA SE MEDIRÁ EN METROS CUADRADOS (M2) |
| | | MODERADO | LOS DAÑOS CAUSADOS POR LA VEGETACIÓN CORRESPONDEN A FISURAMIENTOS QUE SE PUEDEN ATENDER CON TRATAMIENTOS DE SUPERFICIE. | |
| | | SEVERO | PRESENCIA DE ARBUSTOS O ARBOLES QUE HAN CAUSADO EL ROMPIMIENTO O AGRIETAMIENTO QUE AFECTA LA ESTABILIDAD DE LA OBRA. | |
| 7 | EROSIÓN | LEVE | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES APENAS PERCEPTIBLE MENOS DEL 1.00 % DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | SE CUANTIFICA EL DAÑO HACIENDO REFERENCIA AL ESPESOR DE LA ESTRUCTURA |
| | | MODERADO | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES APRECIABLE ENTRE EL 5.00% AL 9.00% DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | |
| | | SEVERO | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES DE MÁS DEL 10% DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA. | |
| 8 | EMPUJE DEL TERRENO | LEVE | EL EMPUJE A CAUSADO FISURAS EN LA PARED DEL CANAL | OBSERVACIÓN ES VISUAL |
| | | MODERADO | EL EMPUJE CAUSA GRITAS Y UNA LIGERA INCLINACIÓN EN LA PARED | |
| | | SEVERO | EL EMPUJE CAUSA DESPLAZAMIENTO E INCLINACIONES EN LA PARED | |
| 9 | DAÑOS POR IMPACTO | LEVE | LOS IMPACTOS SON MENORES Y SU EFECTO SUPERFICIAL ES APENAS PERCEPTIBLE. | LA OBSERVACIÓN ES VISUAL |
| | | MODERADO | EL IMPACTO HA CAUSADO EROSION, GRIETAS O DAÑOS REPARABLES QUE NO AFECTAN LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA. | |
| | | SEVERO | LA ACCIÓN DE LOS IMPACTOS HA CAUSADO DAÑOS IMPORTANTES QUE COMPROMETEN LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA. | |

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 6: Datos de campo.

| FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|--------|--------|---|---|-------------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|---|-------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------|------|----|--------------------|-------------|----|------|----|---|-------------------|------------|------|--|------|---|-------------------|------------|---|---|---|---|-------------------|------------|------|------|------|--|------------|-------|--|-------|--|------------|----|----|----|--|------------|-------|-------|-------|--|---------------------|--------|--|-------|--|---------------------|--------|-------|----|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|-----|-----|-----|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|------|------|---|-------------------|------------|---|---|---|--|-------------------|------------|------|------|------|--|------------|-------|------|-------|--|------------|----|---|----|--|------------|-------|------|-------|--|---------------------|--------|-------|-------|--|---------------------|--------|-------|-------|--|---------------------|-------|------|-------|--|---------------|------|------|------|--|---------------|---|-----|-----|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|--|------|---|-------------------|------------|---|--|---|--|-------------------|------------|------|------|------|--|------------|-------|--|------|--|------------|----|--|----|--|------------|------|------|------|--|---------------------|--------|--|-------|--|---------------------|--------|--|-------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|---|--|-----|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|--|------|---|-------------------|------------|---|---|---|---|-------------------|------------|------|--|-------|--|------------|-------|--|-------|--|------------|----|---|----|--|------------|------|--|-------|--|---------------------|--------|--|-------|--|---------------------|--------|-------|-------|--|---------------------|-------|--|--------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|-----|---|-----|--|---------------|------|--|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|--|---|--|------------|--|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|--|------|--|-------------------|------------|---|--|---|---|-------------------|------------|------|------|------|--|------------|-------|--|-------|--|------------|----|--|----|--|------------|-------|-------|-------|--|---------------------|--------|--|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|-----|--|-----|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|-------------------|------------|------|--|------|---|-------------------|------------|----|---|---|---|-------------------|------------|------|--|------|--|------------|-------|--|-------|--|------------|---|----|----|--|------------|-------|--|------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|-----|-----|-----|--|---------------|------|--|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|--|---|--|------------|--|-------|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|-------|-------|------|---|-------------------|------------|----|----|----|---|-------------------|------------|------|------|------|--|------------|-------|-------|-------|--|------------|----|----|----|--|------------|------|------|-------|--|---------------------|--------|--------|-------|--|---------------------|--------|--------|--------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------|------|------|------|--|---------------|---|-----|---|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|------|------|---|-------------------|------------|---|---|----|---|-------------------|------------|------|-------|-------|--|------------|-------|-------|-------|--|------------|----|---|----|--|------------|------|------|-------|--|---------------------|--------|-------|-------|--|---------------------|--------|-------|--------|--|---------------------|-------|-------|--------|--|---------------|------|------|------|--|---------------|-----|---|---|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|-------|------|------|---|-------------------|------------|----|---|----|---|-------------------|------------|------|-------|-------|--|------------|------|------|------|--|------------|----|---|----|--|------------|------|------|------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------------|--------|-------|--------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------|------|------|------|--|---------------|---|---|---|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|------|-------|---|-------------------|------------|---|--|---|---|-------------------|------------|------|--|------|--|------------|------|-------|-------|--|------------|----|--|----|--|------------|------|--|------|--|---------------------|-------|-------|--------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------|------|------|------|--|---------------|-----|--|---|--|---------------|------|--|------|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|-------|-------|---|-------------------|------------|----|----|----|---|-------------------|------------|------|------|------|--|------------|-------|-------|-------|--|------------|---|----|---|--|------------|------|------|------|--|---------------------|-------|--------|--------|--|---------------------|-------|--------|-------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------|------|------|------|--|---------------|-----|---|-----|--|---------------|------|------|------|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|--------------------|---|---|---|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|------|------|---|-------------------|------------|---|--|---|---|-------------------|------------|------|--|------|--|------------|-------|------|------|--|------------|---|--|---|--|------------|------|--|------|--|---------------------|-------|-------|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|-----|--|---|--|---------------|------|--|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|---|-------------------|------------|------|--|------|---|-------------------|------------|---|--|---|---|-------------------|------------|------|--|------|--|------------|-------|--|------|--|------------|---|--|---|--|------------|------|--|------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------------|-------|--|-------|--|---------------|------|--|------|--|---------------|-----|--|---|--|---------------|------|--|------|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|--------------------|---|--|---|--|-----|
| PROYECTO DE TESIS: NOMBRE DEL CANAL: DISTRITO: PROVINCIA: REGIÓN: FECHA DE INSPECCION: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE PATOLOGÍA LEVE MENOS DE 1 mm (L) MODERADO ENTRE 1 mm Y 2 mm (M) SEVERO MAS DE 2 mm (S) | | | | | SECCION TIPICA B: ANCHO DE SOLERA : m BL: BORDE LIBRE : m Y: TIRANTE : m T: ESPEJO DE AGUA : m e: ESPESOR : m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDAD DE MUESTREO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>LD</th> <th>PISO</th> <th>LI</th> <th>UNIDAD DE MUESTREO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>LD</th> <th>PISO</th> <th>LI</th> <th>UNIDAD DE MUESTREO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>LD</th> <th>PISO</th> <th>LI</th> </tr> </thead> <tbody> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790)</td> <td>01 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>4.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875)</td> <td>01 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+925 A 1+970)</td> <td>01 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>2.00</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>30.00</td> <td></td> <td>10.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>45</td> <td>10</td> <td>12</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>20.00</td> <td>10.00</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>150.00</td> <td></td> <td>40.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>270.00</td> <td>50.00</td> <td>24</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td>20.00</td> <td>75.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td>1+750</td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+790 A 1+820) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+790 A 1+820)</td> <td>02 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+875 A 1+925)</td> <td>02 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+970 A 1+1015)</td> <td>02 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>4.00</td> <td>2.00</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>25.00</td> <td>5.00</td> <td>10.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>25</td> <td>5</td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>20.00</td> <td>4.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>125.00</td> <td>25.00</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>125.00</td> <td>25.00</td> <td>40.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>80.00</td> <td>8.00</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>L</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td>1+754</td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875)</td> <td>03 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925)</td> <td>03 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>7</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+970 A 1+1015)</td> <td>03 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>2.00</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>40.00</td> <td></td> <td>5.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>45</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>200.00</td> <td></td> <td>25.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>225.00</td> <td></td> <td>70.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>25.00</td> <td>10.00</td> <td>16.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1</td> <td></td> <td>1.2</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td>1+762</td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925)</td> <td>04 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970)</td> <td>04 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+1015 A 1+1060)</td> <td>04 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>6.00</td> <td></td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>35.00</td> <td></td> <td>18.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>35</td> <td>5</td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>7.50</td> <td></td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>175.00</td> <td></td> <td>90.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>175.00</td> <td>25.00</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>45.00</td> <td></td> <td>250.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.20</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.2</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td>1+771</td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970)</td> <td>05 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015)</td> <td>05 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060)</td> <td>05 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>2.00</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>42.00</td> <td></td> <td>15.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>10</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>20.00</td> <td>15.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>210.00</td> <td></td> <td>75.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>50.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td>30.00</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>0.5</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td>1+779</td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015)</td> <td>06 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060)</td> <td>06 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>4</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105)</td> <td>06 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>10.00</td> <td></td> <td>12.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>14.00</td> <td></td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>60.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>80.00</td> <td>50.00</td> <td>48.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>70.00</td> <td></td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td>1+789</td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060)</td> <td>07 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105)</td> <td>07 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150)</td> <td>07 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>2.00</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>15.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>75.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>25.00</td> <td>10.00</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>2.00</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>2</td> <td>0.5</td> <td>2</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>2.00</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>L</td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105)</td> <td>08 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>8.00</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150)</td> <td>08 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>10</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200)</td> <td>08 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>4.00</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>20.00</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>20</td> <td>4</td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>160.00</td> <td>50.00</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>100.00</td> <td>16.00</td> <td>100.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>20.00</td> <td>50.00</td> <td>100.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150)</td> <td>09 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>10.00</td> <td>5.00</td> <td>4.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200)</td> <td>09 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>10</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245)</td> <td>09 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>4.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td>25.00</td> <td>16.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>225.00</td> <td>25.00</td> <td>100.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>25.00</td> <td>50.00</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> <td>1.00</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>L</td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200)</td> <td>10 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>6.00</td> <td>5.00</td> <td>10.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245)</td> <td>10 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290)</td> <td>10 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>8.00</td> <td></td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>7.50</td> <td>10.00</td> <td>25.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>10</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>45.00</td> <td>50.00</td> <td>250.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>50.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>40.00</td> <td></td> <td>64.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> <td>1.00</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.5</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245)</td> <td>11 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>10.00</td> <td>15.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290)</td> <td>11 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335)</td> <td>11 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>8.00</td> <td>4.00</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td>10.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>5</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>8.00</td> <td>4.00</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td>100.00</td> <td>150.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>50.00</td> <td>150.00</td> <td>50.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>64.00</td> <td>16.00</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td>0.50</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td>L</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290)</td> <td>12 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td>2.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335)</td> <td>12 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>2</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°14 (1+1335 A 1+1380)</td> <td>12 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>4.00</td> <td></td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>14.00</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>70.00</td> <td>25.00</td> <td>10.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>25.00</td> <td></td> <td>10.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>20.00</td> <td></td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>PROGRESIVA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <!-- UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) --> <tr> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335)</td> <td>13 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>2.00</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°14 (1+1335 A 1+1380)</td> <td>13 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>2</td> <td rowspan="6">UNIDAD DE MUESTREO N°15 (1+1380 A 1+1425)</td> <td>13 OBSERVACIÓN N°</td> <td>ANCHO (cm)</td> <td>4.00</td> <td></td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>14.00</td> <td></td> <td>5.00</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>LARGO (cm)</td> <td>5.00</td> <td></td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>70.00</td> <td></td> <td>10.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>25.00</td> <td></td> <td>10.00</td> <td></td> <td>AREA AFECTADA (cm2)</td> <td>20.00</td> <td></td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.50</td> <td></td> <td>0.50</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>0.5</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>ABERTURA (mm)</td> <td>1.00</td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>L</td> <td></td> <td>M</td> <td></td> <td>NIVEL DE SEVERIDAD</td> <td>M</td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRO</td></tr></tbody></table> | | | | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790) | 01 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 4.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | 01 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 6 | 5 | 2 | UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+925 A 1+970) | 01 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 5.00 | | LARGO (cm) | 30.00 | | 10.00 | | LARGO (cm) | 45 | 10 | 12 | | LARGO (cm) | 20.00 | 10.00 | 15.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | 40.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 270.00 | 50.00 | 24 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 20.00 | 75.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | PROGRESIVA | | 1+750 | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+790 A 1+820) | 02 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+875 A 1+925) | 02 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | 5 | 4 | UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+970 A 1+1015) | 02 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | 2.00 | 2.00 | | LARGO (cm) | 25.00 | 5.00 | 10.00 | | LARGO (cm) | 25 | 5 | 10 | | LARGO (cm) | 20.00 | 4.00 | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 125.00 | 25.00 | 50.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 125.00 | 25.00 | 40.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 80.00 | 8.00 | 20.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 1 | 0.5 | 0.5 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 1.00 | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | PROGRESIVA | | 1+754 | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875) | 03 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925) | 03 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 7 | UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+970 A 1+1015) | 03 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 4.00 | | LARGO (cm) | 40.00 | | 5.00 | | LARGO (cm) | 45 | | 10 | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | | 25.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 225.00 | | 70.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 10.00 | 16.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 1 | | 1.2 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 1.00 | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | PROGRESIVA | | 1+762 | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925) | 04 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970) | 04 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | 5 | 5 | UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+1015 A 1+1060) | 04 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 6.00 | | 10.00 | | LARGO (cm) | 35.00 | | 18.00 | | LARGO (cm) | 35 | 5 | 10 | | LARGO (cm) | 7.50 | | 25.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 175.00 | | 90.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 175.00 | 25.00 | 50.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 45.00 | | 250.00 | | ABERTURA (mm) | 1.20 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 1.2 | 1 | 0.5 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.00 | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | PROGRESIVA | | 1+771 | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970) | 05 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015) | 05 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 5 | UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) | 05 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 5.00 | | LARGO (cm) | 42.00 | | 15.00 | | LARGO (cm) | 10 | | 10 | | LARGO (cm) | 20.00 | 15.00 | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 210.00 | | 75.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | 50.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 30.00 | 50.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | | 0.5 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | PROGRESIVA | | 1+779 | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015) | 06 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) | 06 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10 | 5 | 4 | UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) | 06 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 | | LARGO (cm) | 10.00 | | 12.00 | | LARGO (cm) | 8 | 10 | 12 | | LARGO (cm) | 14.00 | | 5.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | 60.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 80.00 | 50.00 | 48.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | | 10.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | PROGRESIVA | | 1+789 | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) | 07 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10.00 | 10.00 | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) | 07 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10 | 10 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) | 07 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 4.00 | | LARGO (cm) | 10.00 | 10.00 | 15.00 | | LARGO (cm) | 10 | 10 | 10 | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 100.00 | 75.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 100.00 | 100.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 10.00 | 40.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 2.00 | | ABERTURA (mm) | 2 | 0.5 | 2 | | ABERTURA (mm) | 2.00 | 1.00 | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) | 08 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 8.00 | 5.00 | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) | 08 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | 4 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) | 08 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | 10.00 | 10.00 | | LARGO (cm) | 20.00 | 10.00 | 10.00 | | LARGO (cm) | 20 | 4 | 10 | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 160.00 | 50.00 | 50.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 16.00 | 100.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | 50.00 | 100.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 1 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 2.00 | 1.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) | 09 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 4.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) | 09 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 15 | 5 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) | 09 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 10.00 | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 | | LARGO (cm) | 15 | 5 | 10 | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 25.00 | 16.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 225.00 | 25.00 | 100.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 50.00 | 40.00 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 1.00 | | ABERTURA (mm) | 1 | 1 | 1 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | L | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) | 10 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 6.00 | 5.00 | 10.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) | 10 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 5 | UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) | 10 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 8.00 | | 8.00 | | LARGO (cm) | 7.50 | 10.00 | 25.00 | | LARGO (cm) | 10 | | 10 | | LARGO (cm) | 5.00 | | 8.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 45.00 | 50.00 | 250.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | 50.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 40.00 | | 64.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 1.00 | | ABERTURA (mm) | 1.5 | | 2 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) | 11 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 15.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) | 11 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10 | 10 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) | 11 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 8.00 | 4.00 | 4.00 | | LARGO (cm) | 10.00 | 10.00 | 10.00 | | LARGO (cm) | 5 | 15 | 5 | | LARGO (cm) | 8.00 | 4.00 | 5.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 100.00 | 150.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 150.00 | 50.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 64.00 | 16.00 | 20.00 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 2.00 | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 0.5 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 1.00 | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) | 12 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 2.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) | 12 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 2 | UNIDAD DE MUESTREO N°14 (1+1335 A 1+1380) | 12 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | | 4.00 | | LARGO (cm) | 14.00 | 5.00 | 5.00 | | LARGO (cm) | 5 | | 5 | | LARGO (cm) | 5.00 | | 5.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | 25.00 | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | | 20.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | | 1 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) | 13 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°14 (1+1335 A 1+1380) | 13 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 2 | UNIDAD DE MUESTREO N°15 (1+1380 A 1+1425) | 13 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | | 4.00 | | LARGO (cm) | 14.00 | | 5.00 | | LARGO (cm) | 5 | | 5 | | LARGO (cm) | 5.00 | | 5.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 10.00 | | AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | | 20.00 | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | ABERTURA (mm) | 0.5 | | 1 | | ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.50 | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | PRO |
| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790) | 01 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 4.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | 01 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 6 | 5 | 2 | UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+925 A 1+970) | 01 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 30.00 | | 10.00 | | | LARGO (cm) | 45 | 10 | 12 | | | LARGO (cm) | 20.00 | 10.00 | 15.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | 40.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 270.00 | 50.00 | 24 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 20.00 | 75.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+750 | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+790 A 1+820) | 02 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+875 A 1+925) | 02 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | 5 | 4 | UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+970 A 1+1015) | 02 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | 2.00 | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 25.00 | 5.00 | 10.00 | | | LARGO (cm) | 25 | 5 | 10 | | | LARGO (cm) | 20.00 | 4.00 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 125.00 | 25.00 | 50.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 125.00 | 25.00 | 40.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 80.00 | 8.00 | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 1 | 0.5 | 0.5 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+754 | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875) | 03 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925) | 03 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 7 | UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+970 A 1+1015) | 03 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 40.00 | | 5.00 | | | LARGO (cm) | 45 | | 10 | | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | | 25.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 225.00 | | 70.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 10.00 | 16.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 1 | | 1.2 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+762 | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+875 A 1+925) | 04 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970) | 04 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | 5 | 5 | UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+1015 A 1+1060) | 04 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 6.00 | | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 35.00 | | 18.00 | | | LARGO (cm) | 35 | 5 | 10 | | | LARGO (cm) | 7.50 | | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 175.00 | | 90.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 175.00 | 25.00 | 50.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 45.00 | | 250.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 1.20 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 1.2 | 1 | 0.5 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+771 | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°05 (1+925 A 1+970) | 05 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015) | 05 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 5 | UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) | 05 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 42.00 | | 15.00 | | | LARGO (cm) | 10 | | 10 | | | LARGO (cm) | 20.00 | 15.00 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 210.00 | | 75.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | 50.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 30.00 | 50.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | | 0.5 | | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+779 | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+970 A 1+1015) | 06 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) | 06 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10 | 5 | 4 | UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) | 06 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 10.00 | | 12.00 | | | LARGO (cm) | 8 | 10 | 12 | | | LARGO (cm) | 14.00 | | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | 60.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 80.00 | 50.00 | 48.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+789 | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°07 (1+1015 A 1+1060) | 07 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10.00 | 10.00 | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) | 07 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10 | 10 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) | 07 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 10.00 | 10.00 | 15.00 | | | LARGO (cm) | 10 | 10 | 10 | | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 100.00 | 75.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 100.00 | 100.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 10.00 | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 2.00 | | | ABERTURA (mm) | 2 | 0.5 | 2 | | | ABERTURA (mm) | 2.00 | 1.00 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+1060 A 1+1105) | 08 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 8.00 | 5.00 | 5.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) | 08 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | 4 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) | 08 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | 10.00 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 20.00 | 10.00 | 10.00 | | | LARGO (cm) | 20 | 4 | 10 | | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 160.00 | 50.00 | 50.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 16.00 | 100.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | 50.00 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 1 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 2.00 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°09 (1+1105 A 1+1150) | 09 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 4.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) | 09 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 15 | 5 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) | 09 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 | | | LARGO (cm) | 15 | 5 | 10 | | | LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 25.00 | 16.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 225.00 | 25.00 | 100.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 50.00 | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 1.00 | | | ABERTURA (mm) | 1 | 1 | 1 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°10 (1+1150 A 1+1200) | 10 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 6.00 | 5.00 | 10.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) | 10 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 5 | UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) | 10 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 8.00 | | 8.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 7.50 | 10.00 | 25.00 | | | LARGO (cm) | 10 | | 10 | | | LARGO (cm) | 5.00 | | 8.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 45.00 | 50.00 | 250.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | 50.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 40.00 | | 64.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 1.00 | | | ABERTURA (mm) | 1.5 | | 2 | | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°11 (1+1200 A 1+1245) | 11 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 15.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) | 11 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 10 | 10 | 10 | UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) | 11 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 8.00 | 4.00 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 10.00 | 10.00 | 10.00 | | | LARGO (cm) | 5 | 15 | 5 | | | LARGO (cm) | 8.00 | 4.00 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 100.00 | 150.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 150.00 | 50.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 64.00 | 16.00 | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 2.00 | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 0.5 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°12 (1+1245 A 1+1290) | 12 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 2.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) | 12 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 2 | UNIDAD DE MUESTREO N°14 (1+1335 A 1+1380) | 12 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 14.00 | 5.00 | 5.00 | | | LARGO (cm) | 5 | | 5 | | | LARGO (cm) | 5.00 | | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | 25.00 | 10.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 10.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | | 1 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | PROGRESIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°13 (1+1290 A 1+1335) | 13 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 | UNIDAD DE MUESTREO N°14 (1+1335 A 1+1380) | 13 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 5 | | 2 | UNIDAD DE MUESTREO N°15 (1+1380 A 1+1425) | 13 OBSERVACIÓN N° | ANCHO (cm) | 4.00 | | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LARGO (cm) | 14.00 | | 5.00 | | | LARGO (cm) | 5 | | 5 | | | LARGO (cm) | 5.00 | | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | | 10.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 10.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 | | | ABERTURA (mm) | 0.5 | | 1 | | | ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M | | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PRO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| TIPO DE PATOLOGÍA | | | SECCION TÍPICA | | |
|-------------------|-------------------|-----|--------------------|---|---|
| LEVE | MENOS DE 1 mm | (L) | | | |
| FISURA MODERADO | ENTRE 1 mm Y 2 mm | (M) | | | |
| SEVERO | MAS DE 2 mm | (S) | | | |
| | | | | | |
| | | | B: ANCHO DE SOLERA | : | m |
| | | | BL: BORDE LIBRE | : | m |
| | | | Y: TIRANTE | : | m |
| | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | m |
| | | | e: ESPESOR | : | m |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-------------------------|----------|-------|--------|
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 75.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.75 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 5.00 | 4.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 50.00 | 8.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 4.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | | 4.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 16.00 |
| ABERTURA (mm) | 2.00 | | 2.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 6.00 | 10.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 7.50 | 5.00 | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 45.00 | 50.00 | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 1.00 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 4.00 | 5.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 4.00 | 5.00 | 5.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 16.00 | 25.00 | 10.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 4.00 | | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | | 100.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | L |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.018100 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.012500 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.045900 | | |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-------------------------|----------|--------|-------|
| ANCHO (cm) | 2 | 2 | 4 |
| LARGO (cm) | 5 | 10 | 5 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 10.00 | 20.00 | 20.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.5 | 0.5 | 1 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 4 | 10 | 4 |
| LARGO (cm) | 20 | 15 | 8 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 80.00 | 150.00 | 32.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 1 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 2 | 2 | 5 |
| LARGO (cm) | 10 | 4 | 8 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | 8.00 | 40.00 |
| ABERTURA (mm) | 1 | 0.5 | 2 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5 | | 4 |
| LARGO (cm) | 5 | | 4 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | 16.00 |
| ABERTURA (mm) | 1 | | 1 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 2 | 5 | 2 |
| LARGO (cm) | 10 | 15 | 10 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | 75.00 | 20.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 0.5 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5 | 4 | 5 |
| LARGO (cm) | 14 | 10 | 5 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 70.00 | 40.00 | 25.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.5 | 1 | 0.5 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.022500 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.029300 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.015300 | | |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-------------------------|----------|--------|--------|
| ANCHO (cm) | 5.00 | 4.00 | 4.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 5.00 | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | 20.00 | 60.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 1.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 4.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 15.00 | 5.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 60.00 | 25.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 7.00 | 12.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | 15.00 | 120.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.50 | 1.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 8.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 8.00 | | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 64.00 | | 100.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 15.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 15.00 | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 225.00 | 100.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | | 2.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 5.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | 10.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | L |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.051400 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.032000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.041500 | | |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-------------------------|----------|-------|--------|
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 7.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | 15.00 | 8.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 30.00 | 56.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 1.00 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 4.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 2.00 | 4.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 4.00 | 16.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 1.00 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 4.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 2.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 10.00 | 8.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 1.50 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 6.00 | 2.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 15.00 | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 90.00 | 30.00 | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.50 | 0.50 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | 15.00 | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 30.00 | 20.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 6.00 | 8.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 12.00 | 16.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.036500 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.011600 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.036600 | | |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-------------------------|----------|--------|--------|
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 10.00 | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 20.00 | 150.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 6.00 | 4.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 4.00 | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 90.00 | 16.00 | 20.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | 2.00 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 4.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | 10.00 | 4.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 100.00 | 16.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.50 | 0.50 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 6.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 7.50 | | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 45.00 | | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 10 | 15 | 5 |
| LARGO (cm) | 10 | 15 | 10 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 225.00 | 50.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 8.00 | 5.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | 16.00 | 10.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 1.00 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.038500 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.037700 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.049600 | | |

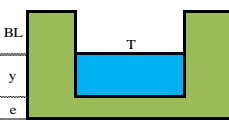
| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|-------------------------|----------|--------|--------|
| ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 8.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | 5.00 | 12.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | 10.00 | 96.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | 2.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 20.00 | 4.00 | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 300.00 | 8.00 | 20.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 1.00 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 4.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 10.00 | 8.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | 50.00 | 32.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | 1.00 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 2.00 | 10.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 5.00 | 10.00 | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 10.00 | 100.00 | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 1.00 | 0.50 | 1.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 2.00 | 5.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | 4.00 | 10.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| ANCHO (cm) | 2.00 | 10.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 10.00 | 15.00 | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 20.00 | 150.00 | 75.00 |
| ABERTURA (mm) | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.042500 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.032200 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.048300 | | |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°02

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCION:

| TIPO DE PATOLOGÍA | | | | | SECCIÓN TÍPICA | | |
|-------------------|--------------------|-----|--|--------------------|----------------|---|--|
| LEVE | MENOS DE 3 mm | (L) | | B: ANCHO DE SOLERA | : | m | |
| GRIETA MODERADO | ENTRE 3 mm Y 10 mm | (M) | | BL: BORDE LIBRE | : | m | |
| SEVERO | MAS DE 10 mm | (S) | | Y: TIRANTE | : | m | |
| | | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | m | |
| | | | | e: ESPESOR | : | m | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|---------------------|--------|----------|--------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | | 25.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 175.00 | | 125.00 |
| | ABERTURA (mm) | 4.00 | | 5.50 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 1+752 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 10.00 | | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 30.00 | | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 300.00 | | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 5.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 1+760 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+925 A 1+970) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 12.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 40.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 480.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 7.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 1+765 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+990 A 2+025) | ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 5.00 | 40.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | 25.00 | 384.00 |
| | ABERTURA (mm) | 8.00 | 3.50 | 8.50 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| | PROGRESIVA | | 1+775.25 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°05 (2+040 A 2+085) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 35.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 350.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 6.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 1+784 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°06 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | 2.00 | 4.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 8.00 | 25.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 140.00 | 16.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 6.00 | 2.50 | 5.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| | PROGRESIVA | | 1+990 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°07 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 30.00 |
| | ABERTURA (mm) | 2.50 | | 10.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+040 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°08 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | | 15.00 |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | 42.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | 630.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°09 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | 8.00 | 7.00 |
| | LARGO (cm) | 20.00 | 12.00 | 6.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 96.00 | 42.00 |
| | ABERTURA (mm) | 8.00 | 2.50 | 8.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°10 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | 75.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°11 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 8.00 | 5.00 | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 12.00 | 8.00 | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 96.00 | 40.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 10.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°12 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 5.00 | 20.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 10.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | 2.50 | 7.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°13 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | 4.00 | 4.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | 5.00 | 4.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | 20.00 | 160.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | 2.50 | 7.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°14 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 25.00 | | 12.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | | 24.00 |
| | ABERTURA (mm) | 6.00 | | 9.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°15 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 8.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 25.00 | | 12.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | | 24.00 |
| | ABERTURA (mm) | 6.00 | | 9.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°16 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | 75.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°17 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 8.00 | 5.00 | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 12.00 | 8.00 | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 96.00 | 40.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 10.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°18 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 5.00 | 20.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 10.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 2.50 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | LI |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°19 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 4.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 35.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 350.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 6.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°20 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 40.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 480.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 7.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°21 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 30.00 |
| | ABERTURA (mm) | 2.50 | | 10.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+040 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°22 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | | 15.00 |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | 42.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | 630.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°23 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 15.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 35.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 525.00 |
| | ABERTURA (mm) | 9.00 | | 11.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+040 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°24 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | 5.00 | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | 10.00 | 150.00 |
| | ABERTURA (mm) | 8.00 | 2.50 | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°25 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 15.00 | 5.00 | 4.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 10.00 | 32.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 525.00 | 50.00 | 128.00 |
| | ABERTURA (mm) | 12.00 | 5.00 | 11.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°26 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 8.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 25.00 | | 12.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | | 24.00 |
| | ABERTURA (mm) | 6.00 | | 9.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°27 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 5.00 | 20.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 10.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 2.50 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | LI |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°28 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 4.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 35.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 350.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 6.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°29 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 40.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 480.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 7.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°30 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 30.00 |
| | ABERTURA (mm) | 2.50 | | 10.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+040 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°31 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | | 15.00 |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | 42.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | 630.00 |
| | ABERTURA (mm) | 5.00 | | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°32 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 15.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 35.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 525.00 |
| | ABERTURA (mm) | 9.00 | | 11.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| | PROGRESIVA | | 2+040 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°33 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | 5.00 | 15.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | 10.00 | 150.00 |
| | ABERTURA (mm) | 8.00 | 2.50 | 12.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°34 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 15.00 | 5.00 | 4.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 10.00 | 32.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 525.00 | 50.00 | 128.00 |
| | ABERTURA (mm) | 12.00 | 5.00 | 11.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°35 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 8.00 | | 2.00 |
| | LARGO (cm) | 25.00 | | 12.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | | 24.00 |
| | ABERTURA (mm) | 6.00 | | 9.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| | PROGRESIVA | | 2+110 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°36 (2+110 A 2+165) | ANCHO (cm) | 10.00 | 2.00 | 5.00 |
| | LARGO (cm) | 35.00 | 5.00 | 20.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 10.00 | 100.00 |
| | ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 2.50 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |

| TIPO DE PATOLOGÍA | | | | | SECCION TÍPICA | | |
|-------------------|-------------------|-----|----|--|--------------------|---|---|
| LEVE | MENOS DE 1 mm | (L) | BL |  | B: ANCHO DE SOLERA | : | m |
| GRIETA MODERADO | ENTRE 1 mm Y 2 mm | (M) | y | | BL: BORDE LIBRE | : | m |
| SEVERO | MAS DE 2 mm | (S) | e | | Y: TIRANTE | : | m |
| | | | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | m |
| | | | | | e: ESPESOR | : | m |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------|-------|----------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°07 (2+235 A 2+250) | | | |
| OBSERVACION N° 01 | | | |
| ANCHO (cm) | 7.00 | | 5.00 |
| LARGO (cm) | 1.00 | | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 7.00 | | 50.00 |
| ABERTURA (mm) | 5.00 | | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 02 | | | |
| ANCHO (cm) | 12.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 25.00 | | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 300.00 | | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 03 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 10.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 45.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 450.00 |
| ABERTURA (mm) | 6.00 | | 6.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 04 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 2.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 10.00 | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | 50.00 | 20.00 |
| ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 11.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | S |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 05 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 20.00 | 10.00 | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | 50.00 | 100.00 |
| ABERTURA (mm) | 9.00 | 2.50 | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 06 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 30.00 | 8.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | 40.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | 3.00 | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | 0.080700 |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | 0.014000 |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | 0.107000 |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------|-------|---------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°08 (2+315 A 2+340) | | | |
| OBSERVACION N° 01 | | | |
| ANCHO (cm) | 7.00 | 4.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 5.00 | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 105.00 | 20.00 | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | 2.50 | 6.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 02 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 30.00 | | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 300.00 | | 100.00 |
| ABERTURA (mm) | 10.00 | | 10.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 03 | | | |
| ANCHO (cm) | 12.00 | | 12.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 35.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 180.00 | | 420.00 |
| ABERTURA (mm) | 6.00 | | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 04 | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | | 12.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 20.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 225.00 | | 240.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | | 10.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 05 | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | 5.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 25.00 | 12.00 | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 375.00 | 60.00 | 150.00 |
| ABERTURA (mm) | 11.00 | 3.50 | 10.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 06 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 35.00 | 15.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 75.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 7.00 | 2.50 | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | 0.15350 |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | 0.01550 |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | 0.13600 |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------|-------|----------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°09 (2+395 A 2+450) | | | |
| OBSERVACION N° 01 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | 250.00 |
| ABERTURA (mm) | 3.50 | | 2.50 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | L |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 02 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 |
| LARGO (cm) | 30.00 | | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | 50.00 |
| ABERTURA (mm) | 2.50 | | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 03 | | | |
| ANCHO (cm) | 4.00 | | 4.00 |
| LARGO (cm) | 8.00 | | 16.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 32.00 | | 64.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | | 6.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | S | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 04 | | | |
| ANCHO (cm) | 8.00 | | 15.00 |
| LARGO (cm) | 22.00 | | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 176.00 | | 375.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | S |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 05 | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 25.00 | 8.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 375.00 | 40.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 6.00 | 2.50 | 10.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 06 | | | |
| ANCHO (cm) | 12.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 36.00 | 10.00 | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 432.00 | 50.00 | 75.00 |
| ABERTURA (mm) | 10.00 | 4.00 | 12.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | 0.131500 |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | 0.009000 |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | 0.101400 |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------|-------|----------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°10 (2+490 A 2+600) | | | |
| OBSERVACION N° 01 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 |
| LARGO (cm) | 35.00 | | 25.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 175.00 | | 125.00 |
| ABERTURA (mm) | 4.00 | | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 02 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 30.00 | | 10.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 300.00 | | 100.00 |
| ABERTURA (mm) | 6.00 | | 7.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 03 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 12.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 480.00 |
| ABERTURA (mm) | 6.00 | | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 04 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 12.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | 5.00 | 32.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | 25.00 | 384.00 |
| ABERTURA (mm) | 7.00 | 2.50 | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 05 | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 25.00 | 8.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 375.00 | 40.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 10.00 | 2.50 | 12.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | S |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 06 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 35.00 | 5.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 25.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 5.00 | 2.50 | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | 0.142500 |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | 0.009000 |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | 0.148900 |

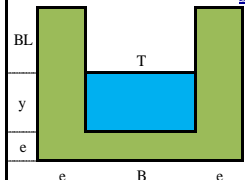
| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------|-------|--------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°11 (2+625 A 2+655) | | | |
| OBSERVACION N° 01 | | | |
| ANCHO (cm) | 4.00 | | 5.00 |
| LARGO (cm) | 20.00 | | 35.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 80.00 | | 175.00 |
| ABERTURA (mm) | 4.00 | | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 02 | | | |
| ANCHO (cm) | 12.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 22.00 | | 20.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 264.00 | | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 5.00 | | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 03 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | 4.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 20.00 | 8.00 | 35.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | 32.00 | 175.00 |
| ABERTURA (mm) | 5.00 | 5.00 | 7.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 04 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 4.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 20.00 | 5.00 | 35.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | 20.00 | 350.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | 3.50 | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 05 | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 22.00 | 8.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 330.00 | 40.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 9.00 | 3.50 | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 06 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 45.00 | 8.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 450.00 | 40.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 7.00 | 3.00 | 6.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | 0.14 |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | 0.01 |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | 0.13 |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------|-------|----------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°12 (2+710 A 2+750) | | | |
| OBSERVACION N° 01 | | | |
| ANCHO (cm) | 4.00 | | 2.00 |
| LARGO (cm) | 40.00 | | 5.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 160.00 | | 10.00 |
| ABERTURA (mm) | 3.00 | | 7.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 02 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | | 10.00 |
| LARGO (cm) | 40.00 | | 15.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 400.00 | | 150.00 |
| ABERTURA (mm) | 6.00 | | 10.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 03 | | | |
| ANCHO (cm) | 5.00 | | 5.00 |
| LARGO (cm) | 15.00 | | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 11.00 | | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | S | | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 04 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 12.00 |
| LARGO (cm) | 25.00 | 5.00 | 35.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 250.00 | 25.00 | 420.00 |
| ABERTURA (mm) | 8.00 | 2.50 | 8.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 05 | | | |
| ANCHO (cm) | 15.00 | 4.00 | 5.00 |
| LARGO (cm) | 25.00 | 8.00 | 40.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 375.00 | 32.00 | 200.00 |
| ABERTURA (mm) | 2.50 | 3.00 | 4.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| OBSERVACION N° 06 | | | |
| ANCHO (cm) | 10.00 | 5.00 | 10.00 |
| LARGO (cm) | 35.00 | 8.00 | 45.00 |
| AREA AFECTADA (cm2) | 350.00 | 40.00 | 450.00 |
| ABERTURA (mm) | 10.00 | 4.50 | 5.00 |
| NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M |
| PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | | 0.161000 |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | | 0.009700 |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | | 0.143000 |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°03

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCION:

| TIPO DE PATOLOGÍA | | SECCION TÍPICA | |
|-------------------|----------|---|-----|
| HUNDIMIENTO | LEVE | EL HUNDIMIENTO ES EN PEQUEÑA PROPORCIÓN, SOPORTANDO LA FLUIDEZ DEL AGUA Y SE MANTIENE LA LOSA | (L) |
| | MODERADO | EL HUNDIMIENTO PRODUCE PERDIDA DE LA LOSA | (M) |
| | SEVERO | EL HUNDIMIENTO PROVOCA LA PÉRDIDA TOTAL DE LA LOSA Y EMPIEZA LA SOCAVACIÓN | (S) |



| | | |
|--------------------|---|---|
| B: ANCHO DE SOLERA | : | m |
| BL: BORDE LIBRE | : | m |
| Y: TIRANTE | : | m |
| T: ESPEJO DE AGUA | : | m |
| e: ESPESOR | : | m |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|-------------------------|----------|----|
| UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790) | | | |
| OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 10.00 | |
| | LARGO (cm) | 12.00 | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 120.00 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | |
| | PROGRESIVA | 1+760 | |
| OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | 15.00 | |
| | LARGO (cm) | 40.00 | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 600.00 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | |
| | PROGRESIVA | 1+752 | |
| OBSERVACIÓN N° 03 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 04 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 05 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 06 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | 0.000000 | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.072000 | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | 0.000000 | |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|-------------------------|----------|----|
| UNIDAD DE MUESTREO N°07 (2+235 A 2+250) | | | |
| OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 30.00 | |
| | LARGO (cm) | 15.00 | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 450.00 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | |
| | PROGRESIVA | 2+240 | |
| OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | 25.00 | |
| | LARGO (cm) | 35.00 | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 875.00 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | |
| | PROGRESIVA | 2+248 | |
| OBSERVACIÓN N° 03 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 04 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 05 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 06 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | 0.0000 | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.1325 | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | 0.000000 | |

| DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|------------------------------|-------------------------|------|----|
| UNIDAD DE MUESTREO N° | | | |
| OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 03 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 04 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 05 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| OBSERVACIÓN N° 06 | ANCHO (cm) | | |
| | LARGO (cm) | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | PROGRESIVA | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | |
| | AREA AFECTADA LI (m2) | | |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°04

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCION:

| SELO DE JUNTAS | TIPO DE PATOLOGÍA | | | | SECCION TÍPICA | | |
|----------------|-------------------|---|-----|-------------------|--------------------|--------|--------|
| | LEVE | LONGITUD CON DEFICIENCIAS DE SELLADO < 10% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA | (L) | | B: ANCHO DE SOLERA | : | 0.30 m |
| | MODERADO | LONGITUD CON DEFICIENCIAS DE SELLADO ENTRE EL 10% Y EL 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA | (M) | | BL: BORDE LIBRE | : | 0.10 m |
| | SEVERO | LONGITUD CON DEFICIENCIAS DE SELLADO > 50% DE LA LONGITUD DE LA JUNTA | (S) | | Y: TIRANTE | : | 0.20 m |
| | | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | 0.30 m | |
| | | | | e: ESPESOR | : | 0.12 m | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+750 A 1+790) | OBSERVACION N° | DESCRIPCIÓN | | | LD | PISO | LI |
|---|----------------|----------------------------|-------|----------|-------|------|----|
| | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | 01 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 15.00 | 2.50 | 7.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 38.10 | 6.35 | 17.78 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 50.00 | 8.33 | 23.33 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | L | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+750 | | | |
| OBSERVACION N° 02 | 02 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 2.50 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 6.35 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 8.33 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | L | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+72.50 | | | |
| OBSERVACION N° 03 | 03 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 5.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 12.70 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 16.67 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+767.50 | | | |
| OBSERVACION N° 04 | 04 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 5.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 12.70 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 16.67 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+770 | | | |
| OBSERVACION N° 05 | 05 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 2.50 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 6.35 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 8.33 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | L | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+787.50 | | | |
| OBSERVACION N° 06 | 06 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 10.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 25.40 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 33.33 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.041910 | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.006985 | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.039878 | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | OBSERVACION N° | DESCRIPCIÓN | | | LD | PISO | LI |
|---|----------------|----------------------------|-------|---------|-------|------|----|
| | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | 01 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 7.50 | 2.50 | 7.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 19.05 | 6.35 | 17.78 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 25.00 | 8.33 | 23.33 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+830 | | | |
| OBSERVACION N° 02 | 02 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 22.50 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 57.15 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 75.00 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | L | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+832.5 | | | |
| OBSERVACION N° 03 | 03 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+850 | | | |
| OBSERVACION N° 04 | 04 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+855 | | | |
| OBSERVACION N° 05 | 05 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 15.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 38.10 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 50.00 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | L | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+870 | | | |
| OBSERVACION N° 06 | 06 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 7.50 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 19.05 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | 25.00 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+875 | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.040005 | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.027305 | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.039878 | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+925 A 1+970) | OBSERVACION N° | DESCRIPCIÓN | | | LD | PISO | LI |
|---|----------------|----------------------------|-------|----------|-------|------|----|
| | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | 01 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 6.00 | 2.50 | 7.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 15.24 | 6.35 | 17.78 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 20.00 | 8.33 | 23.33 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | S | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+927.50 | | | |
| OBSERVACION N° 02 | 02 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 22.50 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 57.15 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 75.00 | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+930 | | | |
| OBSERVACION N° 03 | 03 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+947.5 | | | |
| OBSERVACION N° 04 | 04 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+950 | | | |
| OBSERVACION N° 05 | 05 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+952.5 | | | |
| OBSERVACION N° 06 | 06 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.037719 | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.038735 | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.039878 | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°04 (1+990 A 2+025) | OBSERVACION N° | DESCRIPCIÓN | | | LD | PISO | LI |
|---|----------------|----------------------------|-------|----------|-------|------|----|
| | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | 01 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 3.00 | 2.50 | 7.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 7.62 | 6.35 | 17.78 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 10.00 | 8.33 | 23.33 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | L | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+995 | | | |
| OBSERVACION N° 02 | 02 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 4.50 | 30.00 | 4.50 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 11.43 | 76.20 | 11.43 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 15.00 | ##### | 15.00 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | S | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 1+997.5 | | | |
| OBSERVACION N° 03 | 03 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 7.50 | 3.00 | 7.50 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 19.05 | 7.62 | 19.05 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 25.00 | 10.00 | 25.00 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+000 | | | |
| OBSERVACION N° 04 | 04 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 30.00 | 30.00 | 15.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 76.20 | 76.20 | 38.10 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | ##### | ##### | 50.00 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+020 | | | |
| OBSERVACION N° 05 | 05 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 15.00 | 15.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 38.10 | 38.10 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 50.00 | 50.00 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+022.50 | | | |
| OBSERVACION N° 06 | 06 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 22.50 | 3.00 | 30.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 57.15 | 7.62 | 76.20 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 75.00 | 10.00 | ##### | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | S | M | S | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+025 | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.020955 | | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.021209 | | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.023876 | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°05 (2+040 A 2+085) | OBSERVACION N° | DESCRIPCIÓN | | | LD | PISO | LI |
|---|----------------|----------------------------|-------|---------|-------|------|----|
| | | | | | | | |
| OBSERVACION N° 01 | 01 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 1.50 | 2.50 | 7.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 3.81 | 6.35 | 17.78 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 5.00 | 8.33 | 23.33 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+045 | | | |
| OBSERVACION N° 02 | 02 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 6.00 | 7.50 | 1.80 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 15.24 | 19.05 | 4.57 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 20.00 | 25.00 | 6.00 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | LI | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+047.5 | | | |
| OBSERVACION N° 03 | 03 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 4.50 | 3.00 | 3.00 | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 11.43 | 7.62 | 7.62 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (%) | 15.00 | 10.00 | 10.00 | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | M | | |
| | | PROGRESIVA | | 2+050 | | | |
| OBSERVACION N° 04 | 04 | ANCHO DE JUNTA (cm) | 2.54 | 2.54 | 2.54 | | |
| | | LONG. DE JUNTA C/DAÑO (cm) | 7.50 | 7.50 | 15.00 | | |

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS N°05

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCION:

| | | | | | |
|-------------|----------|--|-----|--|---|
| OBSTRUCCION | LEVE | TIPO DE PATOLOGÍA MENOS DEL 100 % DE LA SECCIÓN SE ENCUENTRA CON MATERIAL TANTO TRANSPORTADO COMO DEL QUE | (L) | | SECCIÓN TÍPICA |
| | MODERADO | EL CANAL SE ENCUENTRA OBSTRUIDA EN UN 30% DE SU SECCIÓN TRANSVERSAL. | (M) | | B: ANCHO DE SOLERA : 0.30 m BL: BORDE LIBRE : 0.10 m Y: TIRANTE : 0.20 m T: ESPEJO DE AGUA : 0.30 m e: ESPESOR : 0.12 m |
| | SEVERO | EL CANAL PRESENTA OBSTRUCCIÓN EN MÁS DEL 30% DE SU SECCIÓN TRANSVERSAL. | (S) | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|-----------------------|----|--------|----|--|-----------------------|----|---------|----|---|-----------------------|----|--------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°1 (1+750 A 1+790) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | UNIDAD DE MUESTREO N°2 (1+820 A 1+875) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | UNIDAD DE MUESTREO N°3 (1+925 A 1+970) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.15 | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | 6.00 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 7.50 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 7.50 | |
| | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.12 | | | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.30 | | | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.15 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | 1.80 | | | AREA AFECTADA (m2) | | 2.25 | | | AREA AFECTADA (m2) | | 1.13 | |
| | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.04 | | | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.09 | | | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.02 | |
| | SECCION AFECTADA (%) | | 40.00% | | | SECCION AFECTADA (%) | | 100.00% | | | SECCION AFECTADA (%) | | 25.00% | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | M | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | |
| | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.29 | | | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | 3.00 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 11.25 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 15.00 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°2 (2+040 A 2+085) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | UNIDAD DE MUESTREO N°6 (2+110 A 2+165) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.15 | | UNIDAD DE MUESTREO N°7 (2+235 A 2+250) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | 6.75 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 11.25 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 2.25 | |
| | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.12 | | | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.15 | | | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.14 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | 2.03 | | | AREA AFECTADA (m2) | | 1.69 | | | AREA AFECTADA (m2) | | 0.68 | |
| | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.04 | | | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.02 | | | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.04 | |
| | SECCION AFECTADA (%) | | 40.00% | | | SECCION AFECTADA (%) | | 25.00% | | | SECCION AFECTADA (%) | | 46.67% | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | |
| | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | 6.75 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 11.25 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 1.50 | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°3 (2+315 A 2+340) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | UNIDAD DE MUESTREO N°9 (2+395 A 2+450) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.26 | | UNIDAD DE MUESTREO N°10 (2+490 A 2+600) | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.15 | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | 3.75 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 1.50 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 3.00 | |
| | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.15 | | | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.12 | | | ALTURA AFECTADA (m) | | 0.12 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | 1.13 | | | AREA AFECTADA (m2) | | 0.39 | | | AREA AFECTADA (m2) | | 0.45 | |
| | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.05 | | | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.03 | | | SECCION AFECTADA (m2) | | 0.02 | |
| | SECCION AFECTADA (%) | | 50.00% | | | SECCION AFECTADA (%) | | 34.67% | | | SECCION AFECTADA (%) | | 20.00% | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | S | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | M | |
| | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | | | PROGRESIVA | | | |
| | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.30 | | | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.23 | | | ANCHO AFECTADO (m) | | 0.23 | |
| | LONGITUD AFECTADA (m) | | 1.50 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 0.75 | | | LONGITUD AFECTADA (m) | | 1.80 | |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°06

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| VEGETACION | TIPO DE PATOLOGIA | | (L) | BL | T | e | B | SECCION TIPICA | | |
|------------|-------------------|--|-------------------|----|---|---|---|----------------|--------------------|---|
| | LEVE | PRESENCIA DE VEGETACION SIN DAÑOS A LA ESTRUCTURA | | | | | | (L) | B: ANCHO DE SOLERA | : |
| | MODERADO | VEGETACION CORRESPONDEN A FISURAMIENTOS QUE SE PUEDEN HAN CAUSADO EL ROMPIMIENTO O AGRIETAMIENTO QUE AFECTA LA | | | | | | (M) | BL: BORDE LIBRE | : |
| | SEVERO | | | | | | | (S) | Y: TIRANTE | : |
| | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | | | | | | |
| | | | e: ESPESOR | : | | | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°2 (1+820 A 1+875) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|----------|-------|----|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.12 | |
| | LARGO (m) | 5.00 | 0.30 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.60 | 0.036 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | |
| | PROGRESIVA | | 1+820 | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.10 | |
| | LARGO (m) | 4.50 | 0.06 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.54 | 0.01 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.10 | |
| | LARGO (m) | 6.50 | 0.08 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.78 | 0.01 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 1.920000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.049500 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°3 (1+925 A 1+970) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|--------|------|----|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 6.50 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.78 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 5.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.60 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 5.5 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.66 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 2.0400 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.0000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.0000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°4 (1+990 A 2+025) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|----------|------|----|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 2.50 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.30 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.05 | |
| | LARGO (m) | 1.50 | 0.06 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.18 | 0.00 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 2.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.24 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.720000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.003000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°5 (2+040 A 2+085) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|----------|------|-------|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | | 0.12 |
| | LARGO (m) | 8.50 | | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (m2) | 1.02 | | 1.20 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.42 | | |
| | LARGO (m) | 0.25 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.11 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | S | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 5.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.60 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | S | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 1.725000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 1.200000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°6 (2+110 A 2+165) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|--------|------|-------|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.12 | |
| | LARGO (m) | 7.50 | 0.30 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.90 | 0.04 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.10 | 0.12 |
| | LARGO (m) | 9.50 | 0.06 | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (m2) | 1.14 | 0.01 | 1.20 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | L |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.42 | 0.1 | |
| | LARGO (m) | 0.85 | 0.08 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.36 | 0.01 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | S | S | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 2.3970 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.0500 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 1.2000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°7 (2+235 A 2+250) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|----------|------|----|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 2.50 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.30 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 7.50 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.90 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 4.50 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.54 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 1.740000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°8 (2+315 A 2+340) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|----------|------|------|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.12 | |
| | LARGO (m) | 7.50 | 0.08 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.90 | 0.01 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 5.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.60 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | 0.12 |
| | LARGO (m) | 5.40 | | 4.50 |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.65 | | 0.54 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | L |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 2.148000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.009600 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.540000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°9 (2+395 A 2+450) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|--------|------|----|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.12 | |
| | LARGO (m) | 7.50 | 0.15 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.90 | 0.02 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.12 | |
| | LARGO (m) | 10.00 | 0.08 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 1.20 | 0.01 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.1 | |
| | LARGO (m) | 7.5 | 0.08 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.90 | 0.01 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 3.0000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.0356 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.0000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°10 (2+490 A 2+600) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|--------------------|----------|------|------|
| N° 01 | ANCHO (m) | 0.12 | | 0.12 |
| | LARGO (m) | 3.50 | | 1.20 |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.42 | | 0.14 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 3.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.36 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 1.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.12 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.900000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.144000 | | |

| | | TIPO DE PATOLOGIA | | | | SECCION TIPICA |
|------------|----------|--|-----|--|---|----------------|
| VEGETACION | LEVE | PRESENCIA DE VEGETACIÓN SIN DAÑOS A LA ESTRUCTURA | (L) | BL | y | |
| | MODERADO | VEGETACIÓN CORRESPONDEN FISURAMIENTOS QUE SE PUEDEN HAN CAUSADO EL ROMPIMIENTO O AGRIETAMIENTO QUE AFECTA LA | (M) | | | |
| | SEVERO | | (S) | | | |
| | | | | B: ANCHO DE SOLERA : BL: BORDE LIBRE : Y: TIRANTE : T: ESPEJO DE AGUA : e: ESPESOR : | | |

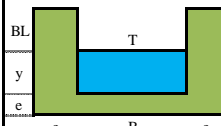
| UNIDAD DE MUESTREO N°11 (2+625 A A2+655) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|--|--------------------|-----------|------|----|-------|
| | | | | | N° 01 |
| | LARGO (m) | 9.50 | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 1.14 | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | |
| | PROGRESIVA | | | | |
| | N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 2.50 | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.30 | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | 0.12 | | |
| LARGO (m) | 1.00 | | 1.00 | | |
| AREA AFECTADA (m2) | 0.12 | | 0.12 | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 1.560000 | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.000000 | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.120000 | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N°12 (2+710 A 2+750) | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|---|--------------------|-----------|------|------|-------|
| | | | | | N° 01 |
| | LARGO (m) | 7.50 | 0.08 | 4.50 | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.90 | 0.01 | 0.54 | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | L | |
| | PROGRESIVA | | | | |
| | N° 02 | ANCHO (m) | 0.12 | | |
| | LARGO (m) | 4.50 | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 0.54 | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | 0.12 | | | |
| LARGO (m) | 4.5 | | | | |
| AREA AFECTADA (m2) | 0.54 | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 1.9800 | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.0096 | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.5400 | | | | |

| UNIDAD DE MUESTREO N° | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|-------------------------|--------------------|-----------|------|----|-------|
| | | | | | N° 01 |
| | LARGO (m) | | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | |
| | PROGRESIVA | | | | |
| | N° 02 | ANCHO (m) | | | |
| | LARGO (m) | | | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | | | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| N° 03 | ANCHO (m) | | | | |
| LARGO (m) | | | | | |
| AREA AFECTADA (m2) | | | | | |
| NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | |
| PROGRESIVA | | | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | 0.000000 | | | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | 0.000000 | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | 0.000000 | | | | |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°07

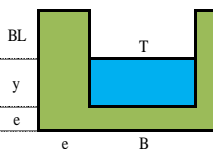
PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCIÓN:

| EROSION | TIPO DE PATOLOGÍA | |  | SECCIÓN TÍPICA | | |
|---------|-------------------|---|--|----------------|--------------------|----------|
| | LEVE | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES APENAS PERCEPTIBLE MENOS DEL 100 % DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | | (L) | B: ANCHO DE SOLERA | : 0.30 m |
| | MODERADO | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES APRECIABLE ENTRE EL 5.00% AL 9.00% DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA | | (M) | Y: TIRANTE | : 0.20 m |
| | SEVERO | LA PÉRDIDA DE MATERIAL ES DE MÁS DEL 10% DE LA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA. | | (S) | T: ESPEJO DE AGUA | : 0.30 m |
| | | | e: ESPESOR | : 0.12 m | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | | | |
|--|-------------------------|---------------------|----------|-----------------------|--|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|--|-------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD |
| UNIDAD DE MUESTREO N°05 (2+040 A 2+085 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 10.00 | | UNIDAD DE MUESTREO N°06 (2+110 A 2+165 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 10.00 | | UNIDAD DE MUESTREO N°07 (2+235 a 2+250 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 30.00 | | | | |
| | | LONGITUD (cm) | 100.00 | | | | LONGITUD (cm) | 100.00 | LONGITUD (cm) | | | 100.00 | | | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | | | AREA AFECTADA (cm2) | 0.00 | 1000.00 | | | 0.00 | AREA AFECTADA (cm2) | ##### | | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (cm) | 1.00 | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | 0.00 | 0.50 | | | 0.00 | ALTURA DE DAÑO (cm) | 0.30 | | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (%) | 8.33% | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | 4.17% | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | 2.50% | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | |
| | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | 45.00 | | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | |
| | | LONGITUD (cm) | 100.00 | | | LONGITUD (cm) | | | | LONGITUD (cm) | | | | LONGITUD (cm) | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 4500.00 | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (cm) | 0.50 | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (%) | 4.17% | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.000000 | | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.0000 | | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.000000 | | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.000000 | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.460000 | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.1000 | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.300000 | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.300000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.0000 | | AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°09 (2+395 a 2+450 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 25.00 | | UNIDAD DE MUESTREO N° 01 | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | | | UNIDAD DE MUESTREO N° 02 | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | | | | | |
| | | LONGITUD (cm) | 45.00 | | | | LONGITUD (cm) | | | | | LONGITUD (cm) | | | LONGITUD (cm) | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 1125.00 | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | AREA AFECTADA (cm2) | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (cm) | 0.50 | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (%) | 4.17% | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | |
| | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | OBSERVACIÓN N° 02 | ANCHO (cm) | | | |
| | | LONGITUD (cm) | | | | LONGITUD (cm) | | | | LONGITUD (cm) | | | | LONGITUD (cm) | | | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | | AREA AFECTADA (cm2) | | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | | ALTURA DE DAÑO (cm) | | | |
| | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | | ALTURA DE DAÑO (%) | | | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | PROGRESIVA | | | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.000000 | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | AREA AFECTADA LD (m2) | | | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.112500 | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | AREA AFECTADA PISO (m2) | | | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | AREA AFECTADA LI (m2) | | | | | |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°08

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCION:

| | TIPO DE PATOLOGÍA | | SECCION TIPICA |
|-------------------|-------------------|---|--|
| EMPUJE DE TERRENO | LEVE | EL EMPUJE A CAUSADO FISURAS EN LA PARED DEL CANAL (L) |  |
| | MODERADO | EL EMPUJE CAUSA GRITAS Y UNA LIGERA INCLINACIÓN EN LA PARED DEL CANAL (M) | |
| | SEVERO | INCLINACIONES EN LA PARED DEL CANAL GENERANDO ROTURA DE LA ESTRUCTURA (S) | |
| | | | B: ANCHO DE SOLERA : m BL: BORDE LIBRE : m Y: TIRANTE : m T: ESPEJO DE AGUA : m e: ESPESOR : m |

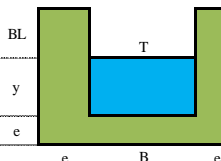
| | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|--|-------------------------|---------------------|----------|---------|--|
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 10.00 | 10.00 | |
| | | LARGO (cm) | 20.00 | 15.00 | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 200.00 | 150.00 | |
| | OBSERVACIÓN N° 02 | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | |
| | | PROGRESIVA | 1+836 | | |
| | | ANCHO (cm) | 15.00 | 15.00 | |
| | OBSERVACIÓN N° 03 | LARGO (cm) | 100.00 | 112.00 | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 1500.00 | 1680.00 | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | |
| | PROGRESIVA | | 1+850 | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.570000 | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.355500 | | | |

| | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|---|-------------------------|---------------------|----------|---------|--|
| UNIDAD DE MUESTREO N° 05 (2+040 A 2+085 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (cm) | 20.00 | 45.00 | |
| | | LARGO (cm) | 25.00 | 15.00 | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 500.00 | 675.00 | |
| | OBSERVACIÓN N° 02 | NIVEL DE SEVERIDAD | L | M | |
| | | PROGRESIVA | 2+060 | | |
| | | ANCHO (cm) | 25.00 | 25.00 | |
| | OBSERVACIÓN N° 03 | LARGO (cm) | 5.00 | 45.00 | |
| | | AREA AFECTADA (cm2) | 125.00 | 1125.00 | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | L | |
| | PROGRESIVA | | 2+065 | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.175000 | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.247500 | | | |

| | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI | |
|---|-------------------------|--------------------|----------|---------|--|
| UNIDAD DE MUESTREO N° 08 (2+315 a 2+340 KM) | OBSERVACIÓN N° 01 | ANCHO (m) | 20.00 | 15.00 | |
| | | LARGO (m) | 100.00 | 85.00 | |
| | | AREA AFECTADA (m2) | 2000.00 | 1275.00 | |
| | OBSERVACIÓN N° 02 | NIVEL DE SEVERIDAD | L | L | |
| | | PROGRESIVA | 2+060 | | |
| | | ANCHO (m) | 25.00 | 30.00 | |
| | OBSERVACIÓN N° 03 | LARGO (m) | 45.00 | 60.00 | |
| | | AREA AFECTADA (m2) | 1125.00 | 1800.00 | |
| | | NIVEL DE SEVERIDAD | M | M | |
| | PROGRESIVA | | 2+065 | | |
| | AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.387500 | | |
| | AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.342500 | | | |

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°09

PROYECTO DE TESIS:
 NOMBRE DEL CANAL:
 DISTRITO:
 PROVINCIA:
 REGIÓN:
 FECHA DE INSPECCION:

| DAÑOS POR IMPACTO | TIPO DE PATOLOGÍA | |  | SECCION TÍPICA | | | |
|-------------------|-------------------|---|--|----------------|--------------------|---|---|
| | LEVE | LOS IMPACTOS SON MENORES Y SU EFECTO SUPERFICIAL ES APENAS PERCEPTIBLE. | | (L) | B: ANCHO DE SOLERA | : | m |
| | MODERADO | GRIETAS O DAÑOS REPARABLES QUE NO AFECTAN LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA | | (M) | BL: BORDE LIBRE | : | m |
| | SEVERO | LA ACCIÓN DE LOS IMPACTOS HA CAUSADO DAÑOS IMPORTANTES QUE COMPROMETEN LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA. | | (S) | Y: TIRANTE | : | m |
| | | | T: ESPEJO DE AGUA | : | m | | |
| | | | e: ESPESOR | : | m | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|---------------------|----------|------|----|
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875 KM) | ANCHO (cm) | 5.00 | | |
| | LARGO (cm) | 5.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875 KM) | ANCHO (cm) | 10.00 | | |
| | LARGO (cm) | 25.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 250.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875 KM) | ANCHO (cm) | 10.00 | | |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 150.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.042500 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|---------------------|----------|------|--------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 a 1+875) | ANCHO (cm) | 10.00 | | |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 100.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 a 1+875) | ANCHO (cm) | 5.00 | | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 75.00 | | 100.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 a 1+875) | ANCHO (cm) | 15.00 | | |
| | LARGO (m) | 15.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 225.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | M | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.040000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.010000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|--|--------------------|----------|------|----|
| UNIDAD DE MUESTREO N°06 (1+820 a 1+875 KM) | ANCHO (m) | 4.00 | | |
| | LARGO (m) | 5.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 20.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 a 1+875 KM) | ANCHO (m) | 5.00 | | |
| | LARGO (m) | 10.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 50.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 a 1+875 KM) | ANCHO (m) | 10.00 | | |
| | LARGO (m) | 15.00 | | |
| | AREA AFECTADA (m2) | 150.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.022000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|---------------------|----------|------|--------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°08 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 20.00 | | |
| | LARGO (cm) | 20.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 400.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 10.00 | | |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 8.00 | | 10.00 |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | 10.00 |
| | AREA AFECTADA (m2) | 80.00 | | 100.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | M |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.063000 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.010000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|---------------------|----------|------|----|
| UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 8.00 | | |
| | LARGO (cm) | 12.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 96.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 5.00 | | |
| | LARGO (cm) | 10.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 50.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 10 | | |
| | LARGO (m) | 15 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.029600 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.000000 | | |

| UNIDAD DE MUESTREO | DESCRIPCIÓN | LD | PISO | LI |
|---|---------------------|----------|------|--------|
| UNIDAD DE MUESTREO N°01 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 5.00 | | |
| | LARGO (cm) | 5.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 25.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°02 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 10.00 | | |
| | LARGO (cm) | 15.00 | | |
| | AREA AFECTADA (cm2) | 150.00 | | |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | |
| | PROGRESIVA | | | |
| UNIDAD DE MUESTREO N°03 (1+820 A 1+875) | ANCHO (cm) | 12.00 | | 15.00 |
| | LARGO (cm) | 12.00 | | 20.00 |
| | AREA AFECTADA (m2) | 144.00 | | 300.00 |
| | NIVEL DE SEVERIDAD | L | | L |
| | PROGRESIVA | | | |
| AREA AFECTADA LD (m2) | | 0.031900 | | |
| AREA AFECTADA PISO (m2) | | 0.000000 | | |
| AREA AFECTADA LI (m2) | | 0.030000 | | |

Anexo 7: Determinación de las unidades de muestreo.

Dada las condiciones del canal y el difícil acceso, se optado por el muestreo no probabilístico, seleccionando la muestra por **conveniencia** y basándose en el juicio personal del investigador para realizar la selección de los elementos que conformaran la muestra.

Población: 3200 ml

Muestra: De la progresiva 1+750 a 2+750 KM

Muestreo: El muestreo es no probabilístico de tipo muestreo por Conveniencia.

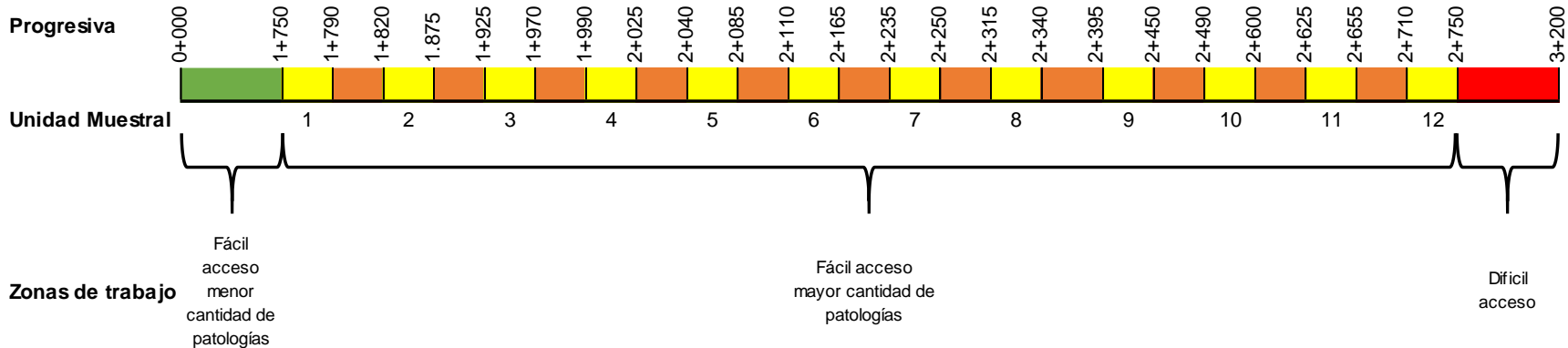
Se obtuvo 12 unidades muestrales, medias en campo según la cantidad y continuidad de patologías encontradas

Área con mayor cantidad de patología

Área sin patología

Área con patología pero de difícil acceso

Área con menor cantidad de patología



Fuente: Elaboración Propia

PROCEDIMIENTO

- i. Del canal: es de sección rectangular de 0.30×0.30 m², con espesor en pared y piso de 0.12 m, así mismo las juntas de construcción se encuentran a cada 9.00 m y las juntas de dilatación en algunos tramos se encuentran a cada 3.00 m y en otros tramos a cada 2.50 m, de la progresiva 1+750 a 2+600, se observa juntas a cada 3.00 m y de la progresiva 2+600 a 2+750 se observa juntas de dilatación a cada 2.50 m.
- ii. El análisis consistió en determinar 12 unidades muestrales en campo en 1000 m de canal analizado, cada una de ellas con longitud variable:
Unidad de muestreo N°01: 1+750 a 1+790 km, L= 40.00M
Unidad de muestreo N°02: 1+820 a 1+875 km, L= 55.00 m
Unidad de muestreo N°03: 1+925 a 1+970 km, L= 45.00 m
Unidad de muestreo N°04: 1+990 a 2+025 km, L= 35.00 m
Unidad de muestreo N°05: 2+040 a 2+085 km, L= 45.00 m
Unidad de muestreo N°06: 2+110 a 2+165 km, L= 55.00 m
Unidad de muestreo N°07: 2+235 a 2+250 km, L= 15.00 m
Unidad de muestreo N°08: 2+315 a 2+340 km, L= 25.00 m
Unidad de muestreo N°09: 2+395 a 2+450 km, L= 55.00 m
Unidad de muestreo N°10: 2+490 a 2+600 km, L= 110.00 m
Unidad de muestreo N°11: 2+625 a 2+655 km, L= 30.00 m
Unidad de muestreo N°12: 2+710 a 2+750 km, L= 40.00 m
- iii. Para el análisis y la evaluación se tiene en cuenta las áreas de los lados del canal, que permitieron hacer comparaciones con las áreas dañadas del canal medidas en campo y así determinar la condición de servicio del canal, estas comparaciones se realizaron en base a tablas y gráficos donde se muestran áreas en cantidad y porcentaje.

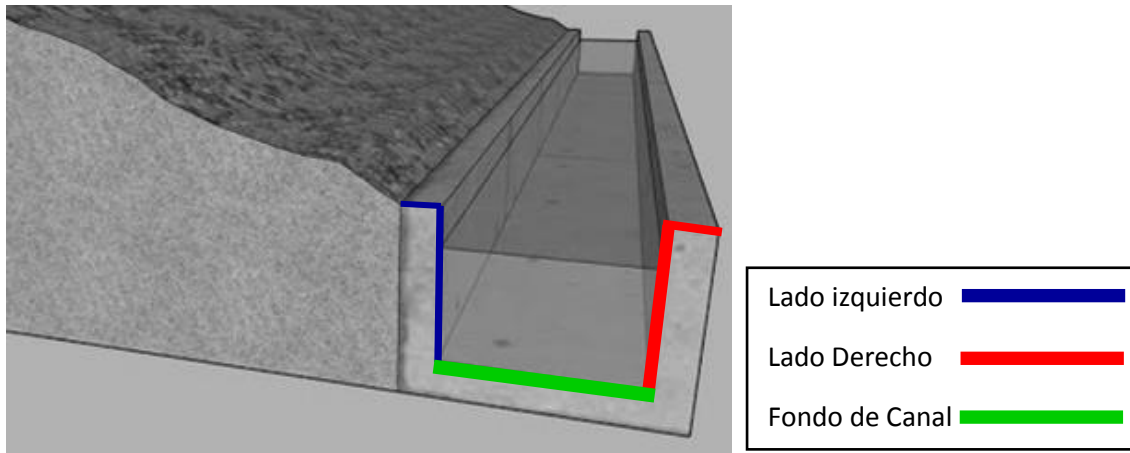
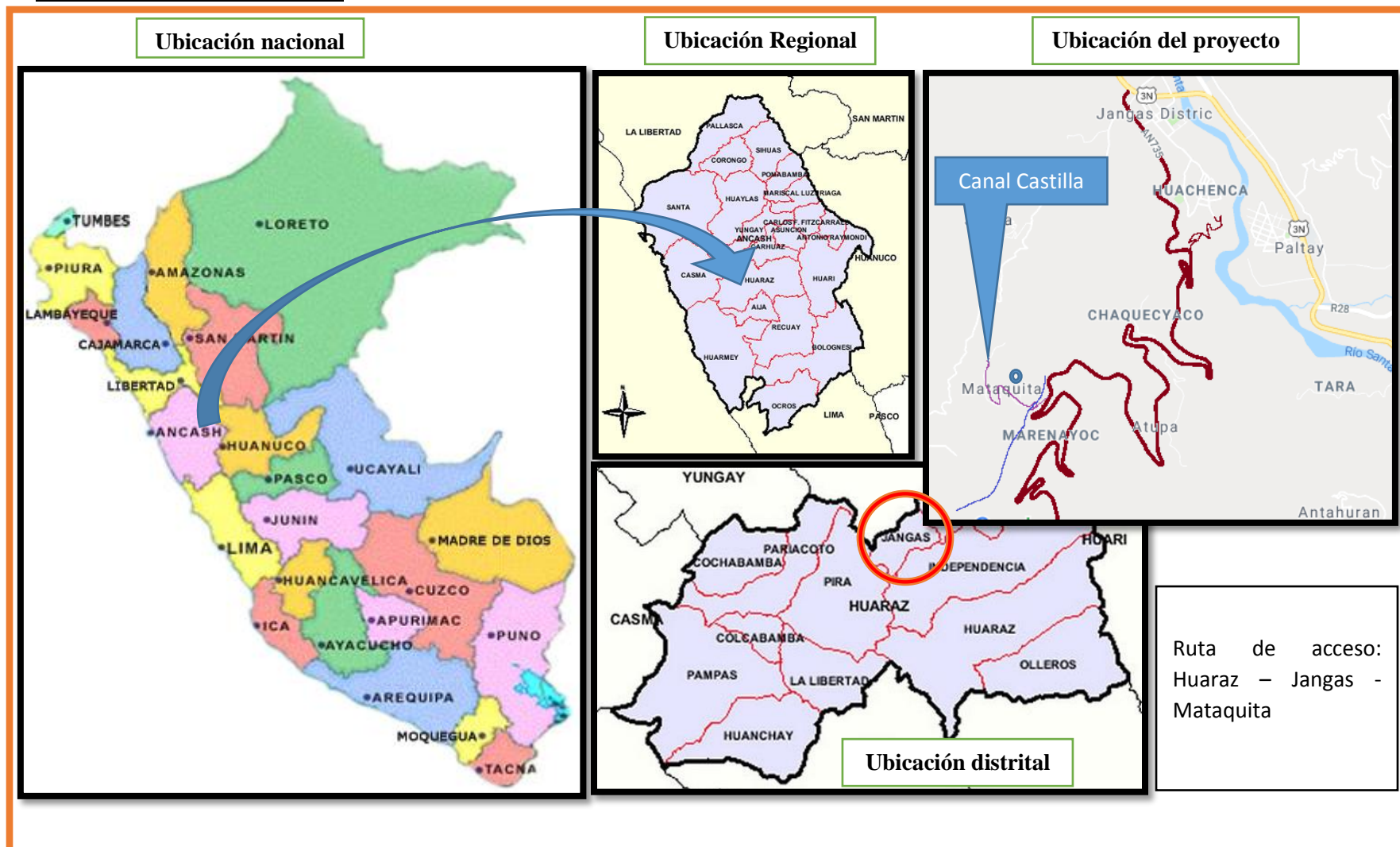


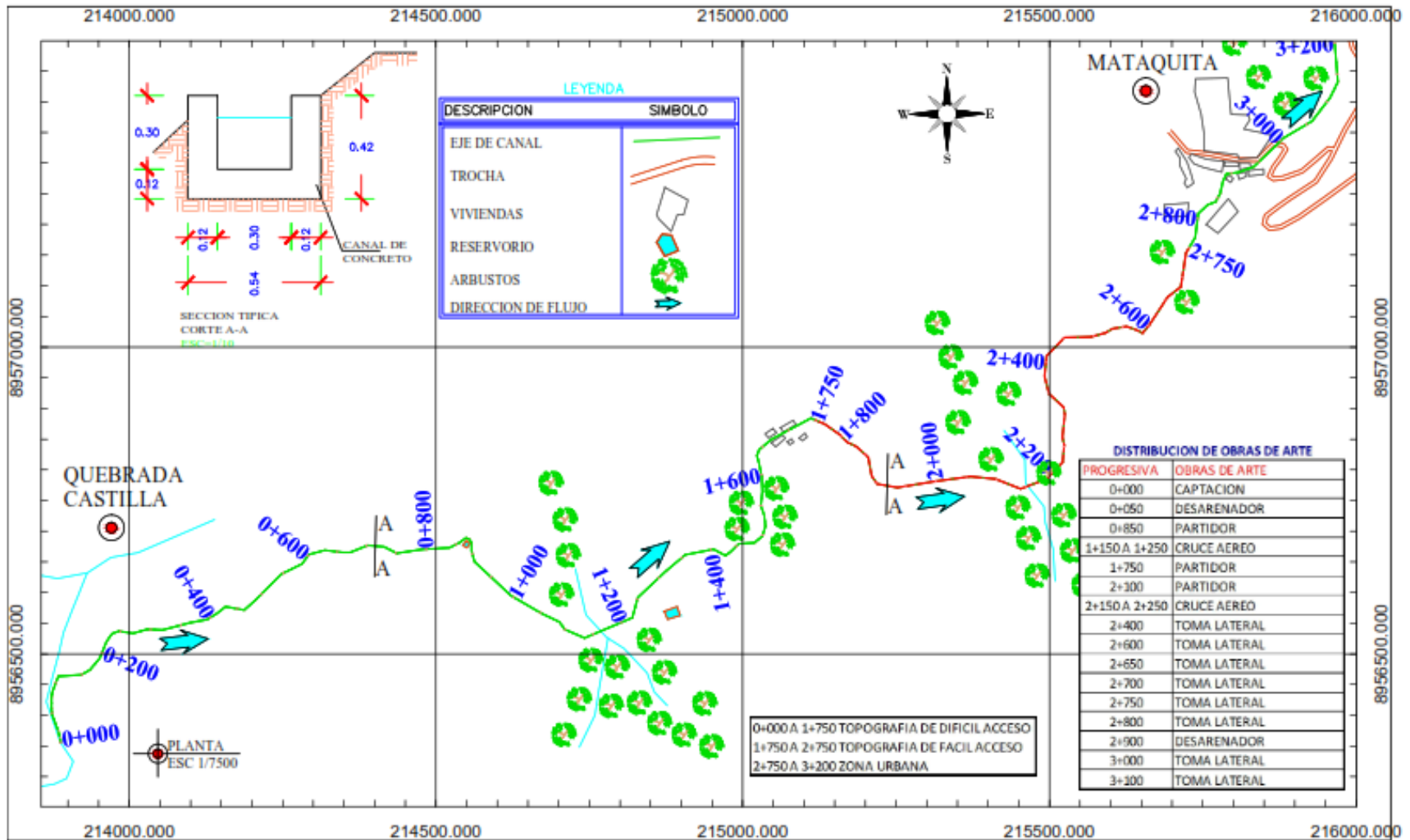
Figura 41. *Representación gráfica de áreas de los lados de un canal*

- iv. En el recorrido de cada tramo (unidad muestral) se realizaron observaciones para determinar las patologías con mayor incidencia y que sean las más representativas, las patologías observadas fueron las fisuras, las grietas, hundimiento, sello de juntas, obstrucciones, vegetación, erosión, empuje de terreno y daños por impacto, para determinar el grado de afectación y la forma de medición se tuvo en cuenta la tabla del anexo 5 y las fichas de recolección de datos.
- v. Se realizan las mediciones de largo y ancho de áreas afectadas, también se mide la abertura que se encuentra en las grietas y fisuras, longitud de daño de las juntas, en el caso de las obstrucciones se mide la altura de la sección afectada, etc.

Anexo 8: Plano de ubicación



Anexo 9: Plano en planta del canal



Anexo 10: Panel fotográfico



Fotografía N° 01: En la presente vista fotográfica se observa las mediciones de la sección del canal



Fotografía N° 02: se ha determinado en campo que el canal presenta una sección de 0.30 x 0.30 m²



Fotografía N° 03: se observa en la medición del espesor del canal que no es uniforme debido a la falta de encofrado en la parte externa, el espesor medido es de 0.12m



Fotografía N° 04: se observa la medición de la abertura del muro del canal siendo esta igual a 1mm, que nos indica que es una fisura.



Fotografía N° 05: se observa la medición de la abertura del muro del canal siendo esta igual a 1mm, que nos indica que es una fisura.



Fotografía N° 06: se observa fisuras tipo tela de araña en las paredes del canal



Fotografía N° 07: la presente vista fotográfica muestra la medición de la abertura de la grieta así como del área afectada



Fotografía N° 08: se observan grietas tanto en las paredes como en el piso del canal.



Fotografía N° 09: se observa la medición de la abertura de las grietas y la medición del área afectada.



Fotografía N° 10: se observa la patología de hundimiento en la losa de fondo del canal.



Fotografía N° 11: se observa la patología de hundimiento en la losa de fondo del canal, producto de ello se observa el desnivel entre los muros en la junta de construcción



Fotografía N° 11: se observa la patología de hundimiento en la losa de fondo del canal.



Fotografía N° 13: En la presente vista fotográfica se observan las mediciones de la abertura de las juntas de dilatación, y además se observa la pérdida del asfalto en un 100 % de su longitud.



Fotografía N° 14: Se observa la pérdida total del material de las juntas en las paredes del canal



Fotografía N° 15: No solo las pérdidas de asfalto en las juntas sedan en las paredes sino también en los pisos, en la gran mayoría en un 100% de su longitud



Fotografía N° 16: En la presente vista fotográfica se observa obstrucciones en el canal provenientes de los taludes.



Fotografía N° 17: zona de falla geológica casi en más de 25 ml el canal se encuentra obstruida parcial y total mente.



Fotografía N° 18: material proveniente de los taludes obstaculizando el paso del agua



Fotografía N° 19: En la presente vista fotográfica se observa la pérdida total de la pared de canal por el empuje que provoca la raíz de los arboles



Fotografía N° 20: Se observa el daño que provoca las raíces de los árboles en el muro del canal, generando grietas y probablemente más adelante el colapso de la pared en esta zona



Fotografía N° 21: Se observa como la vegetación ha empezado a ocupar áreas de la estructura del canal



Fotografía N° 22: en la presente vista fotográfica se observa la erosión del piso



Fotografía N° 23: en la presente vista fotográfica se observa la erosión del piso



Fotografía N° 24: en la presente vista fotográfica se observa la erosión del piso



Fotografía N° 25: en la presente vista fotográfica se observa como el talud del margen derecho ha empezado a empujar la estructura generando un ángulo de inclinación con la vertical



Fotografía N° 26: en la presente vista fotográfica se observa como el talud del margen derecho ha empezado a empujar la estructura generando un ángulo de inclinación con la vertical



Fotografía N° 27: en la presente vista fotográfica se observa como el talud del margen derecho ha empezado a empujar la estructura generando un ángulo de inclinación con la vertical



Fotografía Nº 28: En la presente vista fotográfica se observa como una roca obstaculiza y genera impacto en el canal de riego



Fotografía Nº 29: En la presente vista fotográfica se observa una rotura de la pared del canal de concreto producto de la caída de piedras del talud adyacente



Fotografía Nº 30: En la presente vista fotográfica se observa una rotura de la pared del canal de concreto producto de la caída de



Fotografía N° 30: En la presente vista fotográfica se observa la captación de fondo por medio de rejillas.



Fotografía N° 30: En la presente vista fotográfica se observa un sistema de regulación mediante una compuerta tipo volante.



Fotografía N° 30: En la presente vista fotográfica se observa un partidor de agua



Fotografía N° 31: En la presente vista fotográfica se observa tomas laterales las cuales se encuentran en mal estado.



Fotografía N° 32: En la presente vista fotográfica se observa tomas laterales las cuales se encuentran en mal estado.



Fotografía N° 33: En la presente vista fotográfica se observa un desarenador, el cual se encuentra en mal estado.