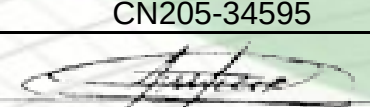
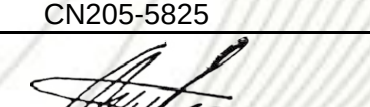




ISO/IEC 17020:2012  
17-OIN-051

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|
| REPUBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS<br>ANEXO 1<br>Formato para el dictamen de inspección para iluminación interior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Ciudad y fecha (dd-mm-aaaa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    | (17-04-2026) |  | Dictamen de inspección N°         |                                                                                       | CA32086R                        |    |
| Fecha de inicio etapa constructiva (dd-mm-aaaa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    | (20-02-2024) |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Versión RETILAP (N° Resolución)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    | 180540       |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| A. IDENTIFICACIÓN DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Organismo de inspección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               | CERTIFICADORA DE ANTIOQUIA S.A.S.                   |                                                                                                    |              |  | Numero de acreditacion            |                                                                                       | 17-OIN-051                      |    |
| NIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               | 901.039.218-6                                       |                                                                                                    |              |  | Teléfono                          |                                                                                       | 604-413-92-08                   |    |
| Dirección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               | CARRERA 43 A 5 A 113 INT 201 TORRE SUR ED ONE PLAZA |                                                                                                    |              |  | Ciudad                            |                                                                                       | MEDELLIN                        |    |
| B. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Propietario de la instalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | CONINTEL                                            |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| N° de documento de identificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               | 811.046.293                                         |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Localización de la instalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               | Departamento                                        |                                                                                                    | ANTIOQUIA    |  | Dirección                         |                                                                                       | CARRERA 37 No.46F SUR -101      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               | Municipio                                           |                                                                                                    | ENVIGADO     |  | Barrio                            |                                                                                       | FRUTOS VERDES                   |    |
| C. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN INTERIOR OBJETO DEL DICTAMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Tipo de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               | Nueva                                               |                                                                                                    | X            |  | Expansión                         |                                                                                       |                                 |    |
| Tipo de instalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               | Residencial                                         |                                                                                                    | X            |  | Industrial                        |                                                                                       |                                 |    |
| Ubicación de la instalación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               | Rural                                               |                                                                                                    |              |  | Comercial                         |                                                                                       |                                 |    |
| Capacidad instalada (kW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    | 15           |  | Aislada del SIN                   |                                                                                       | X                               |    |
| Sistema(s) de iluminación inspeccionado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | Iluminación interior de pasillos y escaleras        |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| D. IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES COMPETENTES RESPONSABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| Diseñador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               | EIDER DANIEL GIL                                    |                                                                                                    | Profesión    |  | INGENIERO ELECTRICISTA            |                                                                                       | atricula Pro AN205-155202       |    |
| Constructor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               | EIDER DANIEL GIL                                    |                                                                                                    | Profesión    |  | INGENIERO ELECTRICISTA            |                                                                                       | atricula Pro AN205-155202       |    |
| Interventor (Si aplica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               | NO REPORTA                                          |                                                                                                    | Profesión    |  | NO REPORTA                        |                                                                                       | atricula Pro NO REPORTA         |    |
| E. EVALUACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN INTERIOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| ÍTEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ASPECTO A EVALUAR                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                    |              |  | APLICA                            |                                                                                       | CUMPLE<br>(ver numeral 4.3.9.4) |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  | SI                                | NO                                                                                    | SI                              | NO |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Memorias de calculo                                                                                                                                                           |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Selección de las fuentes luminosas y/o luminarias (CRI, vida util, eficacia, temperatura de color) y compatibilidad con luminarias                                            |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Información fotometrica de las luminarias utilizadas certificadas (Matriz de intensidad, Curvas o Coeficientes de Utilización)                                                |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Validación de software de diseño                                                                                                                                              |                                                     | Demostración de la conformidad para software de iluminación usado en diseño (según artículo 4.2.2) |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     | Validación de los resultados fotométricos (según artículo 4.3.2)                                   |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cumplimiento de los parametros de diseño establecidos en el RETILAP                                                                                                           |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Iluminación horizontal promedio (luxes) resultado de diseño                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Coeficiente de uniformidad de iluminancias resultado de diseño                                                                                                                |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indice de deslumbramiento unificado (UGR) resultado de diseño                                                                                                                 |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Factor de mantenimiento de la instalación de iluminación                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Esquemas de control y mantenimiento disponibles al operador o propietario                                                                                                     |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Accesibilidad a todos los dispositivos de control de luminarias                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mediciones fotometricas del sistema de iluminacion general                                                                                                                    |                                                     | Coeficiente de uniformidad de iluminancias                                                         |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     | Iluminancia horizontal promedio (luxes)                                                            |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mediciones fotometricas en los puestos de trabajo y/o areas de tarea visual<br><br>(En anexos especificar si hay más de un área de tarea visual y sus respectivas mediciones) |                                                     | Coeficiente de uniformidad de iluminancias                                                         |              |  |                                   | X                                                                                     |                                 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     | Iluminancia promedio (luxes)                                                                       |              |  |                                   | X                                                                                     |                                 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     | Iluminancia promedio de las areas circundantes inmediatas (lexus)                                  |              |  |                                   | X                                                                                     |                                 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                     | Iluminancia promedio de las areas de fondo (luxes)                                                 |              |  |                                   | X                                                                                     |                                 |    |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cumplimiento de los valores ofrecidos en el diseño                                                                                                                            |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cumplimiento de valores de eficiencia energetica de la intalacion (VEEI)                                                                                                      |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sistema de iluminacion de emergencia                                                                                                                                          |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Puesta a tierra de carcasas de luminarias                                                                                                                                     |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Revisión de certificados de conformidad de productos de iluminacion                                                                                                           |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Certificación de instalaciones electricas con RETIE                                                                                                                           |                                                     |                                                                                                    |              |  | X                                 |                                                                                       | X                               |    |
| F. OBSERVACIONES , MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| ALCANCE: Esta inspección comprendió la revisión de los niveles de iluminación interior del proyecto Frutos Verdes Torre 10, aplica para pasillos y escalas e iluminación de emergencia. Este dictamen se emite basado en la inspección realizada el 08/10/2025. Cualquier modificación posterior a la fecha de la inspección será responsabilidad del propietario y deberá ejecutarse de acuerdo con el RETILAP (RES 180540 DE 2010). El valor promedio de iluminancia que se encontró con mayor diferencia con respecto al diseño fue 5.9 lux encontrado el los pasillos, dicho valor difiere en porcentaje 4,8 %. Los valores completos se encuentran en el informe de inspección formatos: GIN-F-074 FORMATO INSPECCION INTERIOR 490.1 MEDIDAS DE ILUMINANCIA GENERAL. Numero de contrato: CS-3496-24. Dictamen de inspeccion RETIE de Servicios Comunes : CA27797 (Certificadora de Antioquia S.A.) |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| G. ANEXOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| 1. Declaracion del cumplimineto del Diseñador del sitema de iluminacion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| 2. Declaracion de cumplimiento de constructor del sistema de iluminacion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| H. RESULTADOS DE LA INSPECCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  |                                   |                                                                                       |                                 |    |
| RESULTADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  | Aprobada                          | X                                                                                     | No aprobada                     |    |
| Director Técnico del organismo de inspección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                    |              |  | Inspector                         |                                                                                       |                                 |    |
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | JIMMY MARIÑO CARO                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                    |              |  | Nombre                            | CLAUDIA CRUZ FONSECA                                                                  |                                 |    |
| N° de documento de identificacion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 79.618.887                                                                                                                                                                    |                                                     |                                                                                                    |              |  | N° de documento de identificacion | 51.738.916                                                                            |                                 |    |
| Profesion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | INGENIERO ELECTRICISTA                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                    |              |  | Profesion                         | INGENIERA ELECTRICISTA                                                                |                                 |    |
| Certificado de competencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NA                                                                                                                                                                            |                                                     |                                                                                                    |              |  | Certificado de competencia        | NA                                                                                    |                                 |    |
| Matricula profesional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CN205-34595                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                    |              |  | Matricula profesional             | CN205-5825                                                                            |                                 |    |
| Firma y Sello                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <br>JIMMY FERNANDO MARIÑO CARO<br>C.C. 7961887 Bogotá D.C.                                 |                                                     |                                                                                                    |              |  | Firma                             |  |                                 |    |