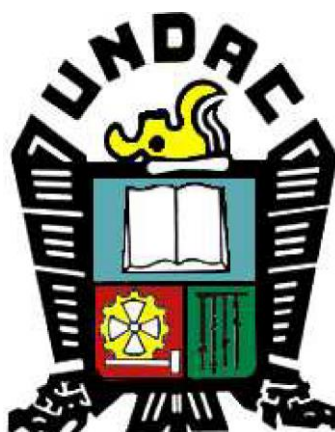


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS

Mejora de la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Civil

Autor: Bach. José Luis CALLUPE CORDOVA

Asesor: Dr. Hildebrando Anival CONDOR GARCIA

Cerro de Pasco - Perú – 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS

Mejora de la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020

Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:

Dr. Luis Villar REQUIS CARBAJAL
PRESIDENTE

Mg. José Germán RAMIREZ MEDRANO
MIEMBRO

Mg. Vidal Víctor CALSINA COLQUI
MIEMBRO

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, guiándome y dándome fortaleza para continuar.

A los dos seres más maravillosos que la vida me brindo y hoy junto a Dios guían mis pasos desde lo más alto: Mis padres EZEQUIEL CALLUPE CAMPOS y LUCILA CORDOVA CHAVEZ por sus sempiternos esfuerzos más allá de sus límites, porque siempre han estado conmigo en todo momento. Aunque hoy no pueda abrazarlos físicamente, los abrazo con el alma.

A mis hermanos EUMELIA, FREDDY y JESSICA por brindarme su apoyo incondicional en todo momento y animarme para lograr culminar mis estudios, los admiro y los quiero cada día más.

José Luis

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que me dio la vida y la fortaleza de cumplir mis metas y anhelos.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, especialmente a la Escuela de formación profesional de Ingeniería Civil, Docentes y colegas de estudios, por ofrecer la procedencia de alcanzar mis sueños.

A mi tutor DR. HILDEBRANDO ANIVAL CONDOR GARCIA por su ayuda, entereza, dedicación y orientación en el proceso de planificación, elaboración y ejecución del presente proyecto de investigación.

AI ING. ERIC MIGUEL CHÁVEZ RÍOS por su enseñanza, paciencia y haber compartido conmigo sus conocimientos, los cuales fueron fundamentales para la elaboración de este proyecto de investigación.

AI ING. LEONCIO ELMER LUQUILLAS PUENTE por haber concedido los primeros conocimientos para la elaboración de mi proyecto de investigación en los cursos de Construcciones, por sus consejos, ilustraciones y por manifestar su amistad sincera.

Y, finalmente, a quienes han vivido conmigo mis ilusiones, mis desganas, mis agobios y mis alegrías, mostrando en todo momento una paciente comprensión y un constante apoyo que ha posibilitado que este, mi proyecto de investigación, viene a la luz.

A todos ellos, mis más sincero “GRACIAS”.

EL AUTOR

RESUMEN

La mayoría de habitantes del estado peruano tiene una idea común respecto a lo que es construir casas. Se ha evidenciado que construyen con las consideraciones de un Maestro de Obra a sabiendas que no es lo correcto, las casas son construidas sin ninguna planificación y con materiales que no garantizan la calidad de vida de los ocupantes, por ejemplo en la provincia de pasco la mayoría de clientes usan el ladrillo de arcilla o de concreto para la construcción de sus muros, sin embargo, estos materiales a la fecha podrían ya no ser los más usados a sabiendas que existen otros tipos de materiales para la construcción de muros.

Una de las propuestas para mejorar la calidad de vida en relación a la construcción de viviendas es el uso del drywall, pues en este proyecto de investigación se harán análisis de diversas propiedades para evidenciar que el uso de este material mejora la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional.

Para ello en el primer capítulo evidenciaremos el problema de investigación, considerando que no se cuentan con datos respecto al confort de los habitantes de una casa al construir con el sistema drywall, además en el segundo capítulo mencionaremos todo el marco conceptual respecto al uso de estos materiales, en el tercer capítulo indicaremos el método de investigación que se llevó a cabo en esta tesis, en el cuarto capítulo mencionaremos el trabajo de campo y los resultados, para luego determinar las conclusiones de la presente investigación.

Palabras clave: Drywall, Concreto, Vivienda

ABSTRACT

The majority of inhabitants of the Peruvian state have a common idea regarding what it is to build houses. It has been shown that they build with the considerations of a Master Builder knowing that it is not correct, the houses are built without any planning and with materials that do not guarantee the quality of life of the occupants, for example in the province of Pasco la Most clients use clay or concrete brick for the construction of their walls, however, these materials to date may no longer be the most used, knowing that there are other types of materials for the construction of walls.

One of the proposals to improve the quality of life in relation to housing construction is the use of drywall, since in this research project various properties will be analyzed to show that the use of this material improves the quality of life in housing of the population with limited economic resources using the non-conventional construction system.

For this, in the first chapter we will show the research problem, considering that there are no data regarding the comfort of the inhabitants of a house when building with the drywall system, also in the second chapter we will mention the entire conceptual framework regarding the use of these materials, in the third chapter we will indicate the research method that was carried out in this thesis, in the fourth chapter we will mention the field work and the results, and then determine the conclusions of the present investigation

Keywords: Drywall, Concrete, Housing

INTRODUCCIÓN

El Drywall, según (Diario Gestion, 2019), “Tras el último sismo de magnitud 8.0 en la escala de Richter, con epicentro en la Amazonía peruana, muchas personas se han planteado la interrogante de si sus viviendas están preparadas para resistir un sismo. Según el informe de Índice de Riesgo de las Ciudades (2015 – 2025) elaborado por el mercado inglés de seguros Lloyd’s, Lima es la capital con mayor amenaza de pérdidas económicas ante terremotos. El Perú es uno de los países más propensos a movimientos telúricos, debido a su ubicación en el Círculo de Fuego del Océano Pacífico, zona que concentra el 85% de la actividad sísmica del mundo. Por ello, en lo que va del año, se han registrado casi 300 sismos en distintos puntos del país, según el Instituto Geofísico del Perú (IGP)”

Para (Jaime Coronel Zegarra arquitecto,2019) “El sistema drywall garantiza la protección de las viviendas gracias a sus componentes que lo hacen liviano, resistente al fuego, térmico, acústico y sismo resistente. En mayo del 2016, el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) emitió un informe donde afirma que el sistema drywall con placas de Superboard de Eternit resiste sismos de gran magnitud”

Entonces ¿Es tan efectivo el uso de este sistema? Pues como parte de nuestro objetivo de este proyecto de investigación es determinar qué tan factible es el uso de este material para la construcción de viviendas en zonas como la ciudad de Cerro de Pasco.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

| | |
|---|---|
| 1.1. Identificación y determinación del problema..... | 1 |
| 1.2. Delimitación de la investigación..... | 3 |
| 1.3. Formulación del problema..... | 3 |
| 1.3.1. Problema general..... | 3 |
| 1.3.2. Problemas específicos..... | 3 |
| 1.4. Formulación de objetivos..... | 4 |
| 1.4.1. Objetivo general..... | 4 |
| 1.4.2. Objetivos específicos..... | 4 |
| 1.5. Justificación de la investigación..... | 5 |
| 1.5.1. Justificación económica..... | 5 |
| 1.5.2. Justificación operativa..... | 5 |
| 1.5.3. Justificación técnica..... | 5 |
| 1.5.4. Justificación social..... | 5 |
| 1.5.5. Justificación legal..... | 6 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación..... | 6 |
| 1.6.1. Limitación técnica..... | 6 |
| 1.6.2. Limitación operativa..... | 6 |

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

| | | |
|---------|---|----|
| 2.1. | Antecedentes de estudio | 8 |
| 2.1.1. | Antecedente de estudio N°01 | 8 |
| 2.1.2. | Antecedente de estudio N°02 | 8 |
| 2.1.3. | Antecedente de estudio N°03 | 9 |
| 2.1.4. | Antecedente de estudio N°04 | 9 |
| 2.1.5. | Historia del lugar de aplicación | 10 |
| 2.2. | Bases teórico - científico | 20 |
| 2.2.1. | Sistemas constructivos | 20 |
| 2.2.2. | Drywall (sistema de construcción en seco) | 23 |
| 2.2.3. | Sistema constructivo no convencional con drywall..... | 24 |
| 2.3. | Definición de términos básicos | 33 |
| 2.3.1. | Sistema constructivo..... | 33 |
| 2.3.2. | Drywall..... | 34 |
| 2.3.3. | Aditivo..... | 34 |
| 2.3.4. | Agregado denominado hormigón | 34 |
| 2.3.5. | Agregado fino | 34 |
| 2.3.6. | Agregado grueso | 34 |
| 2.3.7. | Cemento | 34 |
| 2.3.8. | Concreto | 35 |
| 2.3.9. | Junta de contracción..... | 35 |
| 2.3.10. | Junta de expansión..... | 35 |
| 2.3.11. | Temperatura | 35 |
| 2.4. | Formulación de hipótesis..... | 35 |
| 2.4.1. | Hipótesis general | 35 |
| 2.4.2. | Hipótesis específicas | 36 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.5. | Identificación de variables | 36 |
| 2.5.1. | Variable independiente | 36 |
| 2.5.2. | Variable dependiente | 37 |
| 2.5.3. | Variable interviniente | 37 |
| 2.6. | Definición operacional de variables e indicadores | 38 |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

| | | |
|--------|---|----|
| 3.1. | Tipo de investigación..... | 39 |
| 3.2. | Nivel de la investigación..... | 39 |
| 3.3. | Métodos de investigación..... | 40 |
| 3.4. | Diseño de investigación | 41 |
| 3.5. | Población y muestra..... | 41 |
| 3.5.1. | Población | 41 |
| 3.5.2. | Muestra..... | 41 |
| 3.6. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 42 |
| 3.7. | Técnicas de procesamiento y análisis de datos..... | 43 |
| 3.7.1. | Prueba de hipótesis | 43 |
| 3.7.2. | Tratamiento estadístico..... | 43 |
| 3.8. | Tratamiento estadístico | 44 |
| 3.9. | Orientación ética filosófica y epistémica | 44 |

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | | |
|--------|---|----|
| 4.1. | Descripción de trabajo de campo | 45 |
| 4.1.1. | Viviendas en la ciudad de cerro de pasco..... | 45 |
| 4.1.2. | Descripción de trabajo en campo..... | 47 |
| 4.2. | Presentación, análisis e interpretación de resultados | 54 |
| 4.2.1. | Confort térmico | 54 |

| | |
|---|----|
| 4.2.2. Presupuesto de construcción..... | 67 |
| 4.2.3. Aislación acústica | 69 |
| 4.2.4. Comportamiento estructural..... | 70 |
| 4.2.5. Resistencia a la humedad..... | 78 |
| 4.3. Prueba de hipótesis..... | 79 |
| 4.4. Discusión de resultados | 81 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura N° 01 Viviendas antiguas en la ciudad de cerro de pasco (Fuente: Labor)..... | 13 |
| Figura N° 02 La casa en la calle cruz verde de la ciudad minera cerro de pasco donde vivió Carrión en su infancia (fuente: Labor) | 15 |
| Figura N° 03 Una antigua calle en Cerro de Pasco (Fuente: Labor) | 15 |
| Figura N° 04 Vista panorámica de la réplica de la casa del mártir Carrión, ubicada en el frontis del hospital del mismo nombre en San Juan Pampa (Fuente: Labor) | 16 |
| Figura N° 05 Carnavales de Cerro de Pasco..... | 16 |
| Figura N° 06 Composición del Drywall | 27 |

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

(Gonzales, 2020) “Desde que el hombre apareció en la tierra tuvo necesidad de un lugar donde vivir, y específicamente de una vivienda que le pueda cubrir de las inclemencias del clima, darle privacidad, seguridad, etc. La vivienda constituye el ambiente íntimo del hombre, donde permanece más de la mitad de su vida. Es la unidad vital para un adecuado nivel de vida de la población, debido a los múltiples servicios que le brinda para hacer su existencia más confortable. Es por ello que en nuestro país se ven diferenciado los aspectos sociales y culturales que singularizan la unidad de vivienda correspondiente con la diversidad geográfica del Perú”.

Los sistemas constructivos en la ciudad de Cerro de Pasco fueron evolucionando desde tiempos remotos, sus construcciones iniciales fueron las chozas de piedras y pajonal rodeadas de murallas, a través del tiempo fueron mejorando e implementando de nuevas tendencias de sistemas constructivos por parte de los colonos que se asentaron en esta parte del Perú.

(Labor, 2008) “Progresivamente, en la colonia, y en especial en el siglo XIX, cuando hubo mayor afluencia demográfica; los sistemas constructivos se fueron mejorando e implementando de acuerdo a las costumbres de los pobladores de diferentes nacionalidades. Así la población de la ciudad de Cerro de Pasco construía sus viviendas de adobe y tapial. Con el transcurrir del tiempo la población de la ciudad de Cerro de Pasco empezó a construir sus viviendas de material noble pero la calidad de vida y el costo de la construcción de viviendas convencionales generó una calidad de vida en las viviendas deficiente y un costo elevado respectivamente, que no fue accesible para la población de escasos recursos económicos, problemas latentes hasta el día de hoy; consecuencia de ello se optó por otro tipo de sistema de construcción para mejorar la calidad de vida en las viviendas y además esté al alcance de la población de escasos recursos económicos. De no superarse el problema de calidad de vida en la vivienda, la población seguirá viviendo inmersa dentro de condiciones desfavorables de una calidad de vida digna y por ende traerá como consecuencia atraso en los diferentes aspectos socioculturales. Este problema se pretende solucionar mediante la implementación de un sistema constructivo no convencional con drywall cuya ejecución de la construcción sea accesible para la población en general”.

¿Como sabemos si el confort de los clientes en sus viviendas es el adecuado?, pues desconocemos si este material en la ciudad de pasco pueda ayudarnos respecto a:

- Confort termino
- Presupuesto de construcción
- Aislación acústica
- Comportamiento estructural
- Resistencia a la humedad

Por la tanto nuestra identificación del problema es que desconocemos el comportamiento de Drywall ante los aspectos mencionados líneas arriba, en tal sentido determinamos como aspectos a estudiar (Confort termino, Presupuesto de construcción, Aislación acústica, Resistencia al Fuego, Comportamiento estructural, Resistencia a la humedad).

1.2. Delimitación de la investigación

- Para nuestro proyecto de investigación, el área de interés está dentro de la especialidad de construcciones.
- Determinaremos las características técnicas y económicas del drywall en el uso de viviendas.
- Como límite tendremos que la investigación, este se realizó en la ciudad de Pasco.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- ¿Cómo mejorar la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco - 2020?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cómo Mejorar el Confort Térmico en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020?
- ¿Cómo Mejorar el presupuesto de construcción de las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020?

- ¿Cómo Mejorar la aislación acústica en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020?
- ¿Cómo Mejorar el comportamiento Estructural de las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco - 2020?
- ¿Cómo Mejorar la resistencia a la humedad de las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Mejorar la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- Mejorar el Confort Térmico en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- Mejorar el presupuesto de construcción de las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- Mejorar la aislación acústica en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.

- Mejorar el comportamiento Estructural de las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco -2020.
- Mejorar la resistencia a la humedad de las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación económica

(Gonzales, 2020) “Este proyecto se justifica económicamente, porque permitirá reducir los costos de construcción de una vivienda adecuada y digna para la población de bajos recursos económicos, haciéndola más accesible a dicha población”.

1.5.2. Justificación operativa.

(Gonzales, 2020) “El sistema constructivo no convencional reduce el tiempo de construcción de la vivienda, prácticamente en un 50%. en comparación con una vivienda de construcción tradicional, además tiene la ventaja de ser antisísmica y es fácil de dar mantenimiento”.

1.5.3. Justificación técnica.

(Gonzales, 2020) “La tecnología actual utilizada para el uso de sistemas constructivos no convencionales, está desarrollada lo suficientemente como para cumplir con los objetivos trazados”.

1.5.4. Justificación social.

(Gonzales, 2020) “Este tipo de viviendas causará un gran impacto positivo en la forma de vida de la población beneficiada otorgándoles una calidad de vida digna, termoacústica, seguro en caso de incendios, versátil y durable, otorgando además el máximo confort al usuario”.

1.5.5. Justificación legal.

(Gonzales, 2020) “El uso de Sistemas Constructivos no Convencionales cuenta con la aprobación del SENCICO. Licencia para construir con Drywall. En general cualquier construcción que uno realice requiere licencia, la diferencia está en que si uno va a realizar una ampliación en su casa o edificio, el Ingeniero estructural revisor del municipio, es evidente que tienen que tomarse todas las seguridades y exigencias del caso, porque siendo nuestro país un territorio sísmico en cualquier momento se puede presentar un sismo y es muy distinto hablar de una cobertura o techo de 16 tn de concreto aligerado que de una cobertura de 400 kg en sistema Drywall. Es por eso que se tomará más tiempo en la revisión y pondrá mayores exigencias para preveer cualquier eventualidad en caso de sismos demorándose por tanto mayor tiempo la aprobación de la licencia”.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1. Limitación técnica

(Gonzales, 2020) “Poca difusión en el medio acerca del Drywall como sistema constructivo no convencional, ya que este tipo de sistema es muy usado en el extranjero por sus muchos beneficios, entre ellos el costo y el tiempo de construcción. El uso de Sistemas constructivos no convencionales, en particular el sistema drywall, solo es realizado por personal técnico capacitado, por lo que el personal técnico de nuestra zona tendrá que ser capacitado para realizar dicha labor”.

1.6.2. Limitación operativa

(Gonzales, 2020) “La idiosincrasia actual dificulta la implementación masiva de los sistemas constructivos no convencionales, ya que la población tiene la idea errónea de que los sistemas tradicionales son mejores en cuanto a la mejora de la calidad de vida para las personas. Por otra parte, tenemos a los

numerosos sindicatos de trabajadores de construcción civil, que creen que por hacer uso de este sistema se recortaran puestos laborales”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedente de estudio N°01

Correal Daza, Juan Francisco y Sarria Molina, Alberto (1998) “en su tesis de maestría abordó el estudio experimental de cargas sobre Muros Drywall, planteando un análisis de costos en donde se compararon las ventajas y desventajas en diseño y construcción utilizando sistemas Drywall y muros divisorios de mampostería, cuyo objetivo principal era adquirir información experimental acerca de la deformación lateral de estos sistemas sometidos a cargas horizontales, llegando a la conclusión de que esta investigación contribuye a solucionar el problema planteado”.

2.1.2. Antecedente de estudio N°02

El Doctor Álvarez Builla Gómez, Marian (2003) “en su tesis doctoral abordó el análisis de construcciones de viviendas no convencionales, su evolución y vigencia; ya que estas tienen las mismas garantías que una construcción tradicional (material noble). Estas viviendas no tienen nada que

envidiar a las casas de construcción tradicional, siendo incluso más confortables, debido a los materiales aislantes. Concluyendo en que este sistema, reduce el consumo de agua porque la mayoría de los materiales que se utilizan prácticamente no requieren de agua para la fabricación y posterior construcción. Al mismo tiempo este tipo de sistemas realiza una función de conservación del planeta por el ahorro energético sobre la combustión de materiales fósiles, reduciendo así la contaminación atmosférica”.

2.1.3. Antecedente de estudio N°03

Gonzalez, Alejandra (1988), “en su tesis de pregrado trato sobre la Tecnología constructiva a base del sistema Drywall para la producción de vivienda progresiva dirigida a sectores de bajos ingresos, afirmando que es una estructura sismo resistente y posee una función de protección para las personas que habitan en ellas y al mismo tiempo nos da confianza y seguridad en caso de tener a efecto movimientos sísmicos de gran magnitud, como ocurre habitualmente en países como Japón, Estados Unidos, donde este sistema de construcción reduce al máximo el número de víctimas en casos de catástrofes. Caso contrario ocurre en los países donde el sistema de construcción pesada a base de concreto y ladrillos como es el caso de nuestro país. La autora concluye en que este sistema es un sistema antisísmico”.

2.1.4. Antecedente de estudio N°04

Navon, Ronie y Carmel, David (1996) “en su tesis de doctorado sostienen que los Sistemas convencionales frente al sistema Drywall presentan características como: uso intensivo de mano de obra, demanda de tiempo, necesita de trabajo previos que se refleja en mayores gastos, y es inflexible respecto a cambios en la vida de la edificación. La comparación muestra que los costos directos con particiones en drywall son menores, en cuanto menos el 1% respecto a las particiones convencionales. En general, el uso del drywall

tiene el potencial de ahorro de 3 a 4% del total de la mano de obra en el mercado de construcción. Los autores concluyen en que este sistema, es un sistema más económico y requiere menor tiempo para su construcción frente al sistema tradicional. Los investigadores han tenido en cuenta los antecedentes en función de la problemática y metodologías empleadas”.

2.1.5. Historia del lugar de aplicación

(Labor, 2009) “La ciudad de Cerro de Pasco, capital de la provincia de Pasco del Departamento Pasco, está situada a unos 4338 msnm, en la meseta del Bombón, altiplano de la cordillera de los Andes, y culminando aun a los 4380 m s. n. m. en el sector de Yanacancha. Es el lugar poblado más alto del mundo. Los primeros pobladores fueron los Pumpos; entre ellos estuvieron los Yauri que se mantuvieron durante el incanato y que después constituyó Cerro de Pasco. Huaricapcha Este personaje creado en la imaginación de los antiguos mineros y antiguos pobladores de Cerro de Pasco. Es un ser mítico, de quien dice que era pastor de ovejas, y cuando alguna vez la lluvia acariciaba fuertemente los pajonales andinos, éste se refugió en una cueva, y al sentir intenso frío, encendió la paja seca que había en la cueva, y la tuvo encendida durante toda la noche. Pues la lluvia no cesaba, Hauricapcha se quedó dormido. Al despertar, ya con la luz del día pudo observar que donde había la hoguera, relucían entre las cenizas hilos muy brillantes de metales preciosos. Fue así que avisó inmediatamente al patrón, quien de inmediato se puso a explotar oro y plata. Y como iba la minería creciendo, aumentaba la población de trabajadores y con ello se crea la antigua ciudad de Cerro de Pasco”.

2.1.5.1. ¿Cómo se establece su condición geográfica y política?

(Labor, 2009) “El Reglamento Provisional de 12 de febrero de 1821 dado en Huaura por el general José de San Martín, creó cuatro departamentos: Trujillo, Huaylas, La Costa y Tarma. En la colonia, Cerro

de Pasco pertenecía a la Intendencia de Tarma. Por Ley de 4 de noviembre de 1823 dado por el Congreso Constituyente se reunieron los departamentos de Huaylas y Tarma en uno solo con el nombre de Huánuco, por lo tanto, Cerro de Pasco pasó al nuevo departamento. Por decreto de 13 de setiembre de 1825 del Consejo de Gobierno presidido por Hipólito Unanue, al departamento de Huánuco se le dio el nombre de Junín en homenaje a la victoria patriótica en la batalla del 6 de agosto de 1824, librada en Junín; así, Cerro de Pasco pasó a la jurisdicción de Junín. Por decreto de 10 de octubre de 1836, en el Gobierno de Andrés de Santa Cruz, Junín se dividió en dos Departamentos: Junín y Huaylas. En 1845 en el departamento de Junín se establecieron cinco provincias: Huánuco, Pasco, Huamalies, Jauja y Cajatambo. En Junín se incluyó a Cerro de Pasco. Por resolución del Congreso de 10 de junio de 1859, durante el Gobierno de José Rufino Echenique, se determinó que la capital de departamento de Junín sea la Villa de Cerro de Pasco; esta decisión fue porque el centro geográfico entre Huánuco, Pasco y Junín es Cerro de Pasco. Por decreto de 23 de Julio de 1852, bajo el mismo Gobierno de Echenique, la ciudad de Cerro de Pasco se dividió en dos distritos: Chaupimarca y Yanacancha. La ciudad de Cerro de Pasco fue capital del departamento Junín hasta la dación del Decreto Ley N° 7001 de 15 de enero de 1931 en el Gobierno de Luis M. Sánchez Cerro, que trasladó la capital a la ciudad de Huancayo. La Ley N° 10030 de 27 de noviembre de 1944, en el Gobierno de Manuel Prado, creó el departamento Pasco y restituyó a Cerro de Pasco su categoría de capital departamental. El Departamento Pasco tiene tres provincias: Pasco, Daniel Alcides Carrión y Oxapampa, con una superficie de 25 319 km².

2.1.5.2. ¿Cómo era Cerro de Pasco en la época de Carrión?

(Labor, 2009) “Como ha quedado explicado fue la riqueza minera lo que atrajo la migración a la región. Los pobladores perforaban socavones y para resguardarlos allí construían sus chozas rodeadas de murallas. Así, hubo un crecimiento desordenado del poblado. Progresivamente, en la colonia, y en especial en el siglo XIX, cuando hubo mayor afluencia demográfica como exploradores mineros, trabajadores en diferentes actividades y como proveedores de toda clase de consumo; se fue ordenando la construcción y mejorándola de acuerdo a las costumbres de los pobladores de diferentes nacionalidades”.

(Labor, 2009) “Al inicio no se siguió el lineamiento colonial en el que se partía de una plaza principal de donde se irradiaba calles directas que en iguales distancias se cruzaban estableciendo el (damero céntrico de la ciudad). Las chozas iniciales fueron adquiriendo la estructura de casas, pero distribuidas irregularmente. Cuando Carrión transitaba por la ciudad, el centro tenía casas de dos pisos cuya arquitectura variaba de acuerdo a diferente tipo de gente que las habitaban; el tipo de vivienda iba disminuyendo en calidad y comodidad conforme se acercaba a los alrededores; llegando a ser chozas con escasos recursos de supervivencia”.

Figura N° 01

Viviendas antiguas en la ciudad de cerro de pasco (Fuente: Labor)



(Labor, 2009) “La vivienda que habitaba Carrión era de un solo piso con cuatro habitaciones y un traspatio, ubicada en la calle Cruz Verde N° 130 del Barrio Diputación. Este inmueble ya no existe porque las exploraciones realizadas a (tajo abierto) demolieron este sector urbano como ocurre actualmente con proyectos sucesivos de traslado poblacional. Se ha edificado una réplica de la casa de Carrión, incluso con materiales auténticos, a la entrada del Hospital Daniel A. Carrión de la localidad y que ahora es un museo. En esa época existía el (Tajo Santa Rosa) que era el de mayor explotación minera, existiendo otros tajos de menos riqueza. El gran problema que presentaba es que el mineral plata se encontraba en zonas muy profundas y se requería de un bombeo del agua para llegar a su extracción. Sus calles y callejuelas eran, y aún en algunos sectores son, angostas, pequeñas, desiguales, retorcidas, en pendiente y mojadas por las lluvias y la nieve. Como ahora, se establecieron comerciantes de distintas nacionalidades que abastecían de toda clase de mercancías y comestibles. La población de Cerro de Pasco era cosmopolita, estaba constituida por un conglomerado heterogéneo étnico, social, económico y laboral. Era fluctuante, de

acuerdo a la producción minera. El censo entre 1855 y 1861 daba un promedio de 12 mil habitantes y de 1876 a 1880 variaba en 6, 8 y 9 mil almas. En el tiempo que Carrión pasaba su niñez en Cerro de Pasco había una marcada diferencia social. Un pequeño sector estaba dado por los propietarios de minas, por los dueños de haciendas donde se realizaba el amalgamado para separar el mineral y los poseedores de establecimientos comerciales que ostentan pingües ganancias. Estos vivían muy confortablemente. Un grupo mayoritario constituido por los obreros braceros de estirpe indígena, de escasos recursos económicos y urbanos. Un estrato intermedio era el grupo mestizo que se ubicaba en el sector de los servidores públicos y otras gentes según sus habilidades, o su falta de preparación, oscilaban entre ambos extremos sociales. Corroborando la religiosidad católica de la población, se estableció el curato de Pasco en San Miguel de Chaupimarca. La salud fue una preocupación destacada. El gremio de mineros con la colaboración del pueblo y con los colonos residentes que eran muy numerosos (españoles, húngaros, ingleses, yugoslavos, austríacos, franceses, italianos) inició la construcción de un hospital en agosto de 1858 que fue inaugurado en 1864 con el nombre de Hospital La Providencia. Este hospital recibió aportes significativos. Don Eulogio Fernandini donó un aparato de Rayos Equis, que se refiere fue el primero que importó el Perú; el señor Manuel Mujica obsequió una mesa para operaciones con un completo material quirúrgico. En 1881 este nosocomio fue ocupado por la tropa chilena invasora. A propuestas del Sr. Pedro Caballero y Lira, director de la Beneficencia Pública de Cerro de Pasco (1913-1915; 1917-1918), el 5 de octubre de 1917 se cambió el nombre del hospital por el de Daniel A. Carrión en homenaje al Mártir de la Medicina Peruana”.

Figura N° 02

La casa en la calle cruz verde de la ciudad minera cerro de pasco donde vivió Carrión en su infancia (fuente: Labor)



Figura N° 03

Una antigua calle en Cerro de Pasco (Fuente: Labor)



Figura N° 04

Vista panorámica de la réplica de la casa del mártir Carrión, ubicada en el frontis del hospital del mismo nombre en San Juan Pampa (Fuente: Labor)



2.1.5.3. Carnavales de Cerro de Pasco

Figura N° 05

Carnavales de Cerro de Pasco



(Labor, 2009) “En la Imagen anterior se aprecia la delegación carnavalesca del Centro Social y Deportivo Rancas en el momento de tomar su emplazamiento para la comparsa general del año 1935. Nótese

la cantidad de gente apostada en calles y veredas con el fin de aplaudir el paso de los clubes carnavalescos, así como los carros alegóricos con sus reinas y cortes de honor. Poco tiempo después, por estas mismas calles, desfilarían los clubes con sus reinas, chambelanes y guardias de escolta, seguidos de numerosos chalanos y músicos, vistosamente presentados”.

2.1.5.4.Explotación minera “a tajo abierto” y crecimiento urbano

(Labor, 2009) “Cerro de Pasco Corporation en 1956 inicia sus operaciones extractivas a tajo abierto, cambiando la dinámica de las ciudades mineras hasta nuestros días. La empresa constituía prácticamente la única fuente de trabajo y ejercía control político y social, concentró responsabilidades no sólo laborales, sino también urbanas, incluyendo vivienda, equipamientos comerciales, servicios de salud, instalaciones recreativas y equipamientos públicos. El desarrollo industrial y las enormes ganancias que este generaba no tuvieron relación alguna con el desarrollo urbano”.

(Labor, 2009) “El modelo de Tajo Abierto, no es sino un hueco al aire libre de dimensiones colosales que crece tanto verticalmente como horizontalmente, esto implicaba la necesaria destrucción progresiva del casco histórico.

2.1.5.5.Ampliación del tajo abierto Raúl Rojas – plan L (febrero 2007)

(Labor, 2009) “El objetivo es ampliar el Talud Sur-este del Tajo Abierto, desarrollando un plan de operaciones e inversiones a mediano plazo que garantice la continuidad de la actividad minera y su contribución al desarrollo de Pasco. Las reservas minerales en actual explotación en el Tajo, permitirá operar hasta junio del 2008. Con la ampliación se dispondrá de 11'800,000 TM de mineral que prolongará la

vida útil del Tajo hasta el 2013. Para extraer estas reservas de mineral será necesario la remoción de 46'500,000 TM de desmonte, debiendo iniciarse los trabajos de desbroce en enero del 2007. El mineral a extraerse en el Plan L es de baja ley y muy sensible a la variación de los precios, por lo que es económicamente explotable en la actual coyuntura. Las operaciones del Tajo Abierto representan el 67% de la producción total de la Mina, de no ejecutarse el plan de desarrollo propuesto nos obligaría a cerrar las operaciones en Julio del 2008, originando problemas sociales y económicos en la Ciudad, Región y País. El Plan L se viene ejecutando desde Julio del 2008, como lo manifiesta Volcan Compañía Minera S.A.A., en diferentes documentos”.

2.1.5.6. Primera reubicación

San Juan Pampa: Durante la década del 60, se discutió reconstruir la ciudad que el tajo destruiría en de Villa de Pasco, a 20km de la ciudad. La empresa decidió que más conveniente tener a sus trabajadores mucho más cerca del área de extracción. No querían trasladar la ciudad lejos de las operaciones mineras. Evitando realizar grandes inversiones en infraestructura urbana. Sorprende en cambio la poca importancia que le dio la propia población al hecho de convivir en un espacio de elevada contaminación ambiental por no alejarse de sus espacios de trabajo. Se decide desarrollar la expansión urbana hacia San Juan Pampa, que se hallaba a tan solo un kilómetro y medio al norte de la ciudad antigua. La CPC se compromete a financiarla construyendo una trama urbana reticular según cánones modernos. Es importante mencionar la construcción de la Universidad Nacional (construida por la empresa privada) Daniel Alcides Carrión. Las viviendas de albañilería sin aislante térmico no estaban diseñadas para el clima del lugar sobre todo

para el frío en las noches y las vías no protegían de los vientos vespertinos sino todo lo contrario. Esto le da San Juan el sobrenombre de “La congeladora”. Sin embargo, los pobladores tenían la aspiración de vivir en casas “modernas” de “material noble” Por un lado, se generó un polo de desarrollo para la región de relativa autonomía con relación a la empresa CPC. Por otro lado, se destruyó parte del casco histórico de la ciudad (actual distrito de Chaupimarca) y se multiplicaron los efectos de la contaminación a los pobladores. Uno de los hechos más traumáticos, en términos culturales, fue la destrucción del antiguo camposanto”.

2.1.5.7. Nacionalización del Cerro de Pasco Corporation

(Labor, 2009) “El General Velasco en 1969 expropió las haciendas ganaderas de propiedad de Cerro de Pasco Corporation. En 1974 se nacionalizó la empresa que pasó a denominarse Centromin Perú, esto significó el final del control hegemónico que la empresa minera tenía sobre la región central del país luego de más de seis décadas de explotación minera. Se ofreció mejoras en las condiciones de estabilidad laboral que generaron el mayor auge demográfico de la ciudad. Para 1972 la población ascendía a 35,000 habitantes. Para 1981 era de 50,000 habitantes. Centromin Perú, continuaba teniendo una injerencia hegemónica en la vida cotidiana de sus trabajadores, pues tenía participación directa en los campos de la educación, la salud, la recreación e inclusive los medios de comunicación social”.

2.1.5.8.Segunda reubicación. Túpac Amaru y José Carlos Mariátegui

(Labor, 2009) “La empresa estatal siguió manteniendo el modelo a Tajo Abierto. La viabilidad de la ciudad se basaba en la extracción minera, esto hacía inevitable seguir ampliando el tajo que a su vez destruía la ciudad, formando un círculo vicioso. El tajo había destruido mitad del trazo de la ciudad antigua y se iba aproximando peligrosamente a los linderos de la ciudad nueva. Pronto la infraestructura de San Juan quedo pequeña. Aparecen barrios irregulares como producto de invasiones de terrenos. Ubicados en las faldas de los cerros que circundan la ciudad antigua y la ciudad nueva, El terreo rocoso y en fuerte pendiente hacían muy difícil la dotación de servicios básicos, los barrios son: Túpac Amaru en 1972 y José Carlos Mariátegui en 1980. Segundo Declive: en la década de 80 el país entraría una profunda recesión económica y una guerra interna muy violenta. La empresa estatal no pudo cumplir con los compromisos adquiridos con el desarrollo de la ciudad. La enorme masa laboral hacía poco rentable el desarrollo económico de la empresa. Los trabajadores comienzan a abandonar la ciudad”.

2.2. Bases teórico - científico

2.2.1. Sistemas constructivos

(El constructivo, 2015) “Un Sistema Constructivo es un conjunto de elementos, que organizados permiten elaborar: piso, muro y techo. Un ejemplo claro, de elemento, es el denominado “ladrillo”. Esta pieza permite levantar muros, hacer pisos y techos. Además, tiene la facultad de crear numerosas formas, con la misma pieza, como: bóvedas, arcos, etc”.

2.2.1.1. Clases de sistemas constructivos

a. Sistemas constructivos convencionales

(El constructivo, 2015) “Sistemas Constructivos Convencionales son aquellos sistemas de edificación que empleen materiales y/o procesos constructivos que están reglamentados por normas nacionales según el reglamento nacional de edificación (RNE) y el reglamento nacional de construcciones. (RNC) entre estos tenemos”:

i. Sistema constructivo tradicional

(El constructivo, 2015) “Es una estructura de hormigón armado a base de columnas y es el más difundido en América Latina, el más antiguo en todo el mundo y el más sólido y durable. Se realiza en base a estructura de paredes portantes, hechas con ladrillos, piedra u hormigón armado; mampostería; revoques interiores; instalaciones de caños metálicos o plásticos para electricidad, gas, etc.; y techos realizados para ser cubiertos por tejas cerámicas, chapas o losa plana. Es un sistema húmedo, hecho con mezcla de cemento, arena y agua y, por lo tanto, tiene la debilidad de ser húmedo, lento y más costoso que el resto”.

ii. Sistema de estructura de madera

(El constructivo, 2015) “Es el sistema americano que se ha venido impuesto en todo Latinoamérica”.

b. Sistema constructivo no convencional

(El constructivo, 2015) “Sistemas Constructivos no Convencionales son aquellos sistemas de edificación que empleen materiales y/o procesos constructivos que no están reglamentados por

normas nacionales según el reglamento nacional de edificaciones (RNE) y el reglamento nacional de construcciones. Entre estos tenemos:

- Estructura de acero: son aquellos sistemas constructivos no convencionales que se categorizan por la utilización de acero en su totalidad ya sea acero galvanizado, acero al carbono o acero aleado.
- Styrostone: Styro Stone es un sistema de construcción de hormigón con doble aislamiento térmico y acústico, cada vez más utilizado gracias a sus ventajas para construir de una manera profesional y rápida. Actualmente Styro Stone vende en prácticamente en todos los países de Europa.
- EUROMAC 2: es un sistema patentado de soleras, paredes y cubiertas que cumple con todos los requisitos para su certificación ofreciendo la ventaja añadida de una flexibilidad arquitectónica total sin por ello incrementar los costos.
- Sistema Constructivo no convencional DRY WALL: El Dry Wall es un sistema constructivo moderno, basado en una estructura de acero galvanizado, revestido con planchas de roca de yeso sumamente dúctil ideal para edificaciones antisísmicas”.

(El constructivo, 2015) “Una edificación prefabricada es aquella que ha sido construida en una fábrica a fin de tomar ventaja de los beneficios de la producción industrial, ya que dentro del ambiente de una fábrica se trabaja más rápidamente, más eficientemente y con una mayor precisión, debido al uso de maquinarias de alta tecnología, las cuales no podrían ser transportadas de un sitio a otro. La prefabricación permite la construcción de una edificación de forma más rápida, más fuerte y más eficiente con menos trabajo y desperdicio que en una construcción convencional, y por ende es más económica”.

2.2.2. Drywall (sistema de construcción en seco)

(El constructivo, 2015) “El Drywall (o muro seco), es un sistema constructivo en seco, que consiste en una estructura de perfiles de acero galvanizado o madera (parantes y rieles), sobre los cuales se colocan paneles incombustibles de yeso (originalmente) o fibrocemento por ambas caras. Sirve para la construcción de todo tipo de proyectos de arquitectura, sobre todo para realizar divisiones de ambientes, tabiques, acabados, cielorrasos y cerramientos. Es el procedimiento ágil, limpio, resistente y económico de construir muros, entrepisos, cielos rasos, bases de cubierta, fachadas y otros elementos de una edificación, utilizando una estructura o bastidor a madera de esqueleto metálico o de madera, que se arma con tornillos o clavos. Este bastidor se reviste posteriormente con placas planas de fibrocemento, que se atornillan o clavan en una o sus dos caras o paramentos, dejando un espacio interior útil para la colocación de instalaciones y aislamientos. Seguidamente se tratan sus juntas de construcción y puntos de fijación con cintas y masillas, obteniendo unas superficies lisas y apropiadas para recibir diferentes tipos de acabados, dando como resultados terminados de óptima calidad que define a este sistema. El diseño arquitectónico se favorece al contar con este método constructivo que le permite ejecutar obras con sencillas o sofisticadas formas. Estas construcciones aceptan actualizaciones, aplicaciones o transformaciones, procesos importantes en edificaciones sostenibles. Este método constructivo aprovecha tanto los avances técnicos como las corrientes clásicas y nuevas del diseño”.

2.2.3. Sistema constructivo no convencional con drywall

2.2.3.1. Definición

El Sistema de Construcción en seco Drywall, es utilizado desde hace más de 150 años en todo el mundo y en nuestro país se inicia la construcción con este sistema en la década de los 80s.

(El constructivo, 2015) “El Sistema de Construcción Drywall, se ha venido imponiendo en los últimos años en las construcciones como un sistema alternativo de construcción, este sistema constructivo consiste en combinación de diferentes materiales como son los perfiles de acero galvanizado, láminas de fibrocemento, láminas de yeso, pernos autorroscantes y anclajes, este sistema es utilizado para la construcción de muros de fachadas, muros divisorios, entrepisos y cielo rasos. En los muros utilizados en el sistema DRYWALL, se pueden realizar diferentes configuraciones dependiendo del uso de cada muro, por ejemplo, para un muro divisorio se usa lámina de yeso - perfil de acero - lámina yeso, para un muro de fachada la combinación será lámina de fibrocemento - perfil de acero – lámina yeso y para un muro de carga la configuración utilizada es lámina de fibrocemento perfil de acero – lámina de fibrocemento y para cada uno de los elementos utilizados en el sistema se le puede variar el espesor y así obtener una gran variedad de combinaciones, las cuales se utilizan de acuerdo a las necesidades de la edificación. Sobre el yeso y el drywall: La capacidad del yeso en cuanto su adherencia y protección contra el fuego, le otorga gran aceptación en la industria de la construcción. Los antiguos egipcios y romanos ya lo usaban por esas características. Entre fines del 1920 y comienzos de 1930 fueron introducidos los paneles de yeso en reemplazo de la madera y de

metales. Actualmente son usados extensamente en muros y como barreras contra incendios. Ayuda a esta difusión el costo del material, la poca demanda de trabajo, la facilidad y rapidez de instalación, la flexibilidad, y la atenuación sonora. La producción anual de estos paneles es ahora impresionante. El ingrediente principal del drywall es el mineral de yeso, que se encuentra en depósitos, usualmente con 21% de agua, mezclado con piedra caliza, pizarras, mármoles y arcilla. La preparación del drywall requiere el calentamiento del mineral para librarlo del agua, obteniéndose como producto el yeso calcinado. En algunos casos se le refuerza con fibra de vidrio, u otra, para darle mayor resistencia al yeso, especialmente cuando puede estar expuesto al fuego. Los paneles típicos son de ½ o 5/8 pulg (13 o 16 mm) de espesor, por 8, 9, 10, 12, 14, o 16 pies (2.44, 2.74, 3.05, 3.66, 4.27, o 4.88 m) de largo. El Drywall es un sistema constructivo moderno, basado en una estructura de acero galvanizado, revestido con planchas de roca de yeso sumamente dúctil ideal para edificaciones antisísmicas”.

El Sistema Constructivo en Seco Eternit fue aprobado como Sistema Constructivo No Convencional mediante Resolución Ministerial No.177-2003- Vivienda por el Ministerio de Vivienda y SENCICO el año 2003.

2.2.3.2.Evolución histórica

(El constructivo, 2015) “La empresa OXIDRYWALL manifiesta que en el año 1916 United States Gypsum Company, una compañía norte americana produce las primeras placas de yeso, que se trataban básicamente de yeso exprimido entre paneles de papel y las llama Sheetrock (hoja de roca). Este nuevo sistema permitía ser ensamblado

rápidamente sobre un marco y las costuras entre las placas se podían enyesar para hacer una pared unificada, eliminando la necesidad de listones de madera, las múltiples capas de yeso, y los días de secado (de ahí surge su nombre genérico, drywall o pared seca, pues poseía la ventaja de trabajar con yeso seco. De la mano de la Segunda Guerra Mundial vino una necesidad urgente de estructuras militares; desde cuarteles hasta bases enteras. Enfrentando la escasez de mano de obra y de material, existía una gran necesidad de por encontrar maneras más rápidas y eficaces de construir. La solución a esto fue el sistema de placas de yeso drywall por su rápida y flexible puesta en obra, su uniforme y lisa superficie lograda, que solamente necesitaba una capa fina de yeso para las uniones”.

2.2.3.3. Aparición en el Perú

(El constructivo, 2015) “Llego al Perú a finales de la década de los 80, para empezar a reconstruir los locales privados como bancos, grandes tiendas comerciales como Saga u Hogar que existían en esa época, que fueron afectadas por el accionar terrorista, se encontraban quemados y/o destruidos. Uno de los primeros proyectos fue la reconstrucción del segundo nivel de la Sociedad Andina de los Grandes Almacenes S.A. (SAGA) de San Isidro, los planos fueron diseñados en Estados Unidos, usaban el drywall, la obra debía durar dos meses, pero se desconocía el nuevo sistema constructivo, el drywall, nadie sabía. Los norteamericanos, creadores del producto, asesoraron para que continúe la obra, se usaron planchas importadas de la compañía Nacional Gypsum EE.UU. La Obra se terminó de construirse una semana antes de lo programado, generando un ahorro para el dueño del centro comercial y un logro para la empresa

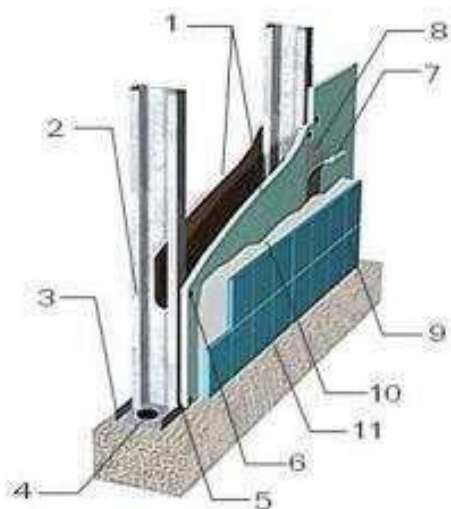
constructora. En la actualidad se ha masificado el empleo de este producto, sobre todo en la línea de acabados y divisiones (tabiques), pudiéndose observar este sistema en las construcciones nuevas como Tottus, Ripley, Sodimac, Metro, Plaza Norte, etc., y no solo en estos centros comerciales, también se están utilizando en los edificios de oficinas, Hoteles, Colegios, Bancos, Hospitales, Viviendas, etc”.

2.2.3.4.Composición

(El constructivo, 2015) “La composición del Sistema Constructivo Drywall en la aplicación de muros y cualquier tipo de estructura tiene que tener previamente armado un sistema estructural ya sea de acero u madera, además del tamaño del Drywall a usar ya viene previamente establecido, para divisiones este material es fácil de cortar y poder adecuar a nuevas dimensiones o nuevos tramos de nuestra edificación.

Figura N° 06

Composición del Drywall



1. Placa de roca de yeso o fibrocemento, según sea el caso.
2. Parantes metálicos o perfiles de acero galvanizado, las instalaciones eléctricas, sanitarias, teléfono, etc. pasan por los agujeros que presenta el parante.
3. Riel metálico o perfiles de acero galvanizado.
4. Fijación al piso.
5. Tornillo de fijación entre metales.
6. Tornillo de fijación entre placa y metal.
7. Cinta para juntas.
8. Masillado de la junta.
9. Cerámico o Mayólicas.
10. Pegamento para cerámico.
11. Sellado entre el piso y el muro”

(El constructivo, 2015) “El Sistema de Construcción en Seco-Drywall es un sistema constructivo, basado en una estructura de acero galvanizado, revestido con placas de fibrocemento Superboard en exterior, zonas húmedas y de impacto y planchas de roca de yeso Gyplac en interior unidos por fijaciones y con elementos de acabado final”.

a. Placa de roca y fibrocemento

(El constructivo, 2015) “Estas placas o planchas se usan para recubrir la estructura metálica o de madera, por ambas caras o por una sola, dependerá del diseño del proyecto”.

b. Estructura metálica o perfiles de acero galvanizado

(El constructivo, 2015) “La estructura metálica está conformada por perfiles de acero galvanizado, los parantes de uso vertical y el riel de uso horizontal ubicados en el inferior y superior de los pasantes, sus

espesores y dimensiones (sección) dependerá del diseño estructural que se efectuó, son sujetos con tornillos entre si y fijados al piso, pared o techo, conformando la estructura del Drywall”.

c. Sujetadores o tornillo de fijación.

(El constructivo, 2015) “Se usan para:

- El armado de la estructura metálica o de madera.
- Para fijar la estructura metálica al muro, piso y/o techo.
- Para fijar las planchas de roca de yeso y/o fibrocemento a la estructura metálica.

A veces para fijar la estructura metálica al piso, columnas, vigas y/o losas es necesario usar tarugos, dependerá del criterio del proyectista”.

d. Elementos de acabado.

(El constructivo, 2015) “Una vez armado y fijado el panel de Drywall, el siguiente paso es realizar el acabado final, para el cual tenemos que utilizar la masilla, la cinta de papel y los esquineros”.

2.2.3.5. Propiedades del drywall

a. Aislación acústica.

(El constructivo, 2015) “El sistema Drywall es calificado por la ASTM (American Society For Testing and Materials) en su proceso E90-75, como un material altamente acústico. Pero para obtener mejores resultados de acuerdo a los requerimientos técnicos acústicos, se puede incorporar aislantes en la cámara de aire que se forma interiormente, estos aislantes pueden ser láminas de fibra de vidrio o láminas de plomo (depende del diseño), entre otros”.

b. Confort térmico.

(El constructivo, 2015) “Su conductividad térmica de las placas de yeso o fibrocemento, es de 0.38 Kcal/mh⁰c, teniendo como efecto, una conducción baja referente a otros materiales, por lo tanto cada ambiente construido con este sistema Dry Wall mantiene su propia temperatura, evitando pérdidas de energía en lugares con aire acondicionado o calefacción”.

c. Resistencia a la combustión

(El constructivo, 2015) “Las placas de yeso o fibrocemento son materiales no combustibles, no contribuyen a la propagación y combustión; por su composición química pueden resistir al fuego un promedio de 20 min a 2 horas aprox., dependerá del tipo o característica de la placa y de un apropiado diseño del sistema constructivo drywall”.

d. Comportamiento estructural (asísmico).

(El constructivo, 2015) “En este sistema constructivo, el tabique es muy ligero, en los sismos ofrece mayor seguridad que un tabique tradicional albañilería”.

2.2.3.6. Características del sistema constructivo

a. Versátil

(El constructivo, 2015) “Son adaptables a requerimientos especiales, permite desarrollar cualquier tipo de proyectos arquitectónicos, como volúmenes especiales, tabiquería ligera y/o cielorrasos que por su estructura liviana puede cubrir espacios muy amplios según diseño”.

b. Liviano

(El constructivo, 2015) “Su peso en promedio del tabique de drywall es 25 Kg/m² aprox. Comparado con el peso de un tabique de albañilería (ladrillo hueco tartajeado), que es 182 kg/m² aprox., es entre 7 a 10 veces menos pesado”.

c. De fácil instalación

(El constructivo, 2015) “Su instalación es sencilla, se reduce al máximo los llamados vicios ocultos ó errores en la ejecución de la obra. Los tubos de PVC de las instalaciones eléctricas, sanitarias, telefónicas, entre otros, pasan por las aberturas de los parantes o perfiles, se instalan simultáneamente con el armado de las placas y en algunos casos llega hasta 10 veces más”.

d. Rapidez en la ejecución

(El constructivo, 2015) “Los plazos de obra se reducen sustancialmente con respecto a la construcción tradicional, una cantidad de tareas o actividades se pueden realizar en forma simultánea. Los costos administrativos y financieros se reducen aproximadamente en un 30% en comparación con el sistema tradicional”.

e. Presupuesto de construcción y tiempos

(El constructivo, 2015) “Como los tiempos de ejecución de obra son muy reducidos, y su peso (cargas muertas) representa el 10% de un tabique de ladrillo, entonces las exigencias estructurales se reduzcan en las dimensiones de cimentaciones, vigas y columnas, entre otros, existiendo un ahorro significativo en los costos directos (Mano de obra, materiales, equipos y herramientas) e indirectos (utilidades, fletes, etc.)”.

f. Recuperable

(El constructivo, 2015) “Los expertos o especialistas técnicos, aseguran que pueden recuperar hasta el 80% del material para ser usados nuevamente; dependerá como el personal técnico interviene en el retiro de los materiales principales del sistema constructivo”.

g. Resistente a la humedad

(El constructivo, 2015) “Para garantizar el buen estado de una vivienda, es recomendable construirla con materiales resistentes a la humedad y a las lluvias, recomendó la arquitecta de Eternit, Ingrid Venegas, precisó que es mejor optar por materiales como el fibrocemento, cuyos componentes son resistentes a climas húmedos y en zonas donde llueve mucho”.

h. Ventajas

(El constructivo, 2015) “Las principales ventajas que ofrece el Sistema de Construcción DRYWALL, son su rapidez de ejecución, gran versatilidad, menor peso sobre estructuras existentes, limpieza y un menor costo que los sistemas tradicionales, ofreciendo además mejores niveles de confort”.

2.2.3.7.Diferencia entre el drywall y otros materiales

(El constructivo, 2015) “La principal diferencia es su bajo peso y su ductibilidad, ambas características son muy importantes durante los sismos debido a que a menor masa menor fuerza destructiva. Cuando más dúctil es una construcción va a tener menor daño en su estructura. La ductibilidad es la propiedad para que los cuerpos puedan moverse en uno u otro sentido sin rajarse ni quebrarse, los muros de ladrillo carecen de dicha propiedad”.

2.2.3.8. Proceso constructivo del sistema drywall

(El constructivo, 2015) El armado de la estructura se realiza en forma horizontal sobre una superficie nivelada, primero se construye un armazón metálico conformado por tres parales de lámina delgada, los cuales serán los elementos verticales que se fijan a las canales horizontales con dos pernos autoperforantes por ambos lados arriba y abajo. Una vez esté armada la estructura metálica central del muro, se instala una de las dos láminas externas fajándolas cada 30 cm con los pernos autoperforantes a los parales verticales, después se procede a ubicar el muro en el sitio donde se va instalar, en este caso en el pórtico de pruebas y se fija a la base por medio de anclaje llamado sismo resistente, el cual consiste en una platina pisada por un ángulo de mayor espesor y un perno de expansión, a los parales verticales exteriores y finalmente se procede a instalar la otra lámina de la misma manera que se fijó la primera”.

2.2.3.9. Normatividad de construcción en drywall

(El constructivo, 2015) “El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con Resolución Ministerial N° 177- 2003-VIVIENDA - Aprueban el Sistema Constructivo No Convencional denominado “Sistema de Construcción en Seco Eternit” presentado por Fabrica Peruana de Eternit S.A., solo tiene 02 artículos y en el artículo 2° (final) indica que la edificación será hasta de dos (2) niveles de altura”.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Sistema constructivo

(RNE, 2015) “Es un conjunto de elementos, equipos, herramientas, materiales, etc., para obtener un resultado feliz; en la construcción”.

2.3.2. Drywall

(RNE, 2015) “El drywall (también conocido como placa de yeso, draibol o durlock) es un panel hecho de sulfato de calcio dihidrato (yeso), con o sin aditivos, generalmente extruido entre hojas gruesas de papel de revestimiento y soporte, utilizado en la construcción de paredes y techos interiores”.

2.3.3. Aditivo

(RNE, 2015) “Material diferente del agua, de los agregados o del cemento hidráulico, usado como elemento del concreto, y que se incorpora a éste anteriormente o a lo largo de su mezclado con la intención de cambiar sus características”.

2.3.4. Agregado denominado hormigón

(RNE, 2015) “Material compuesto de grava y arena empleado en su forma natural de sustracción”.

2.3.5. Agregado fino

(RNE, 2015) “Añadido perteneciente de la desintegración natural o artificial, que pasa el tamiz 9,5 mm (3/8)”.

2.3.6. Agregado grueso

(RNE, 2015) “Añadido retenido en el tamiz 4,75 mm (Nº 4), perteneciente de la desintegración natural o mecánica de las piedras”.

2.3.7. Cemento

(RNE, 2015) “Material pulverizado que por aumento de una porción correcto de agua forma una pasta aglomerante capaz de endurecer, tanto bajo el agua como en el aire. Quedan excluidas las cales hidráulicas, las cales aéreas y los yesos”.

2.3.8. Concreto

(RNE, 2015) “Mezcla de cemento Portland o cualquier otro cemento hidráulico, añadido fino, añadido grueso y agua, con o sin aditivos”.

2.3.9. Junta de contracción

(RNE, 2015) “Muestra moldeada, aserrada o labrada en una composición de concreto para producir un plano de postración y regular la localización del agrietamiento resultante de las variaciones dimensionales de las distintas piezas de la composición”.

2.3.10. Junta de expansión

(RNE, 2015) “División entre piezas adyacentes de una composición de concreto, comúnmente un plano vertical, en una localización determinada en el diseño de tal modo que interfiera al mínimo con la conducta de la composición, y simultáneamente posibilite movimientos relativos en 3 direcciones y evite la formación de fisuras en otro sitio del concreto y por medio de la cual se interrumpe parte o todo el refuerzo adherido”.

2.3.11. Temperatura

(termosistemas , 2019) “La temperatura es una magnitud referida a las nociones comunes de calor o frío, por lo general un objeto más "caliente" tendrá una temperatura mayor. Físicamente es una magnitud escalar dada por una función creciente del grado de agitación de las partículas de los materiales. A mayor agitación, mayor temperatura”.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará la calidad de vida en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el confort térmico en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el presupuesto de construcción de las viviendas en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará la aislación acústica de las viviendas en la ciudad de Cerro de Pasco -2020.
- Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el comportamiento estructural en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará la resistencia a la humedad en la ciudad de cerro de pasco – 2020.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente

La variable independiente es “X” considerado como Mejora de la Calidad de Vida.

- confort térmico
- presupuesto de construcción
- aislación acústica
- comportamiento estructural
- resistencia a la humedad

2.5.2. Variable dependiente

La variable dependiente es “Y” considerado Mejora de la Calidad de Vida, con las siguientes dimensiones:

Dimensiones de la satisfacción.

2.5.3. Variable interviniente

Las variables intervinientes son:

- Ingeniero Laboralista
- Técnicos

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

| Variable independiente | Definición Operacional | Indicadores |
|------------------------------------|--|------------------------|
| confort térmico | El confort térmico estar determinado por la temperatura ideal que considera el ser humano para vivir, el cual será determinado en base a horarios definidos en el proyecto de investigación. | Cálculo de temperatura |
| presupuesto de construcción | El presupuesto esta definido por el costo de instalación de drywall donde puede ser por m2 o por una unidad de medida definida. | Costo en Soles. |
| aislación acústica | Se analizará la cantidad de ruido que pasa a comparación de una estructura convencional. | Decibeles |
| comportamiento estructural | Se analizará una estructura cualquiera, con el uso de drywall comparando con unidades de albañilería. | Desplazamiento |
| resistencia a la humedad | Se analizará una estructura normal y una estructura utilizando drywall respecto a la cantidad de humedad que trasmite de un ambiente a otro. | % humedad |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

(Sinche, 2016) “Corresponde a las investigaciones experimentales o aplicadas en las ciencias sociales. Analizamos el efecto producido por la acción y manipulación de las variables Independientes sobre la dependiente”.

Para nuestro caso, evaluaremos estructuras construidas con drywall y también las que están en proceso de construcción, además de ello evaluaremos estructuras con albañilería convencional, lo que significa que nuestro tipo de investigación es netamente experimental ya que los datos extraídos serán exclusivamente de campo (in situ).

3.2. Nivel de la investigación

(Valderrama, 2017, p. 42). “Según su naturaleza o profundidad, el nivel de una investigación se refiere al grado de conocimiento que posee el investigador en relación con el problema, hecho o fenómeno a estudiar. De igual

modo cada nivel de investigación emplea estrategias adecuadas para llevar a cabo el desarrollo de la investigación”.

Para ello, realizamos la investigación predictiva que nos hemos anticipados a los resultados posibles que puede existir, se ha considerado una investigación exploratoria, por ello hemos visto los antecedentes para poder tomar conclusiones respecto a nuestras hipótesis, investigación descriptiva, donde caracterizamos los materiales de construcción a explicar en la presente investigación.

3.3. Métodos de investigación

Se tendrá en cuenta los siguientes métodos de investigación:

Los Métodos de investigación que se consideran cuantitativos

(Sinche, 2016) “La indagación cuantitativa es aquella que reclama la mediación de datos cuantificables o numéricos (cantidades, magnitudes), por lo cual trabajan con mundos bastante gigantes (sobre los cuales toman muestras representativas como criterio de validación). Esta concentra datos numéricos que tienen la posibilidad de ser jerarquizados, medidos o categorizados por medio de estudio estadístico y ayuda a encontrar patrones e interrelaciones, así como a hacer generalizaciones”.

Para nuestro caso, se determinará la importancia del uso de drywall con datos cuantificables, por ejemplo, las variables que estamos indicando en la presente investigación son: confort térmico, presupuesto de construcción, aislación acústica, comportamiento estructural, resistencia a la humedad son variables cuantificables con números expresos en los reales, entonces nuestro método de investigación se considera netamente cuantitativo.

3.4. Diseño de investigación

$$C \rightarrow DTC + A + PH + D$$

Donde:

C : Conclusiones

DTC : Descripción de trabajo de campo

A : Análisis e interpretación de datos

PH : Prueba de Hipótesis

D : Discusión de resultados

Este diseño de investigación se enmarca a determinar las conclusiones en base a la descripción de trabajos de campo y los resultados que emanan de la presente investigación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Estructuras construidas de Drywall.

3.5.2. Muestra

Para una muestra confiable, se han tomado todos los ambientes del Hospital de Villa Rica, siendo 83 con un área aproximada de 22 m².

¿Cuál es la razón de usar los ambientes del hospital de Villa Rica? Pues considerando que el hospital en construcción es un laboratorio de estudio, a que cuenta con demasiada cantidad de ambientes construidos con drywall, así podemos asegurar que los resultados sean los más acercados a la realidad.

Una vez determinado los resultados, asemejaremos a ambientes de la zona de Cerro de Pasco, se ha determinado el uso de otros ambientes en otra localidad, considerando que en la zona de Pasco no se cuenta un edificio con la cantidad de ambientes necesarios para analizar.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

| Variable independiente | Instrumento de recolección de datos | Indicadores |
|------------------------------------|--|------------------------|
| confort térmico | El confort térmico estar determinado por la temperatura ideal que considera el ser humano para vivir, el cual será determinado en base a horarios definidos en el proyecto de investigación. | Cálculo de temperatura |
| presupuesto de construcción | El presupuesto está definido por el costo de instalación de drywall donde puede ser por m2 o por una unidad de medida definida. | Costo en Soles. |
| aislación acústica | Se analizará la cantidad de ruido que pasa a comparación de una estructura convencional. | Decibeles |
| comportamiento estructural | Se analizará una estructura cualquiera, con el uso de drywall comparando con unidades de albañilería. | Desplazamiento |
| resistencia a la humedad | Se analizará una estructura normal y una estructura utilizando drywall respecto a la cantidad de humedad que trasmite de un ambiente a otro. | % humedad |

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.7.1. Prueba de hipótesis

Reyes (2010) “sugiere que Los métodos que facilitan el dictaminar si una conjetura se rechaza o no, así como el decidir si las muestras observadas difieren de manera significativa de los resultados esperados se denominan pruebas de conjetura, ensayos de significancia o normas de elección. Si en el supuesto de que una conjetura definida es cierta, está que los resultados vigilados en una muestra aleatoria difieren marcadamente de esos que cabía aguardar con la premisa y con la alteración propia del muestreo, se mencionaría que las diferencias observadas son significativas y se estaría en condiciones de rechazar la conjetura”.

3.7.2. Tratamiento estadístico

Fernández y Díaz (2007), “indican que El Coeficiente de correlación de los rangos de Spearman, es una medida de agrupación lineal que usa los rangos, números de orden, de cada conjunto de sujetos y compara estos rangos. Hay 2 procedimientos para calcular el coeficiente de correlación de los rangos uno señalado por Spearman y otro por Kendall. El r de Spearman denominado además rho de Spearman es más simple de calcular que el de Kendall. El coeficiente de correlación de Spearman es exactamente el mismo que el coeficiente de correlación de Pearson calculado sobre el rango de visualizaciones. Al fin y al cabo, la correlación querida entre X e Y se encuentra calculado el coeficiente de correlación de Pearson para el grupo de rangos apareados. El coeficiente de correlación de Spearman es aconsejable utilizarlo una vez que los datos muestran valores externos debido a que estos valores están afectando mucho el coeficiente de correlación de pearson, o frente a distribuciones no típicos”.

3.8. Tratamiento estadístico

Sobre el tratamiento estadístico, se utilizarán solo muestras que estén dentro del rango de 10% positivo y negativo en relación a la media de muestras del proyecto.

Para los resultados de cada prueba se están muestras de 83 ambientes, de los cuales los resultados que se alejan de la media serán excluidos del análisis.

3.9. Orientación ética filosófica y epistémica

La ejecución de la presente búsqueda se hizo con el debido permiso de los Ingenieros entrevistados, con el compromiso que los datos conseguidos en la encuesta únicamente serán usados para el presente estudio.

El trabajo no dejará consecuencias negativas en los usuarios estudiados, ni en nuestra organización ni a la entidad publica el cual fue evaluado o estudiado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción de trabajo de campo

4.1.1. Viviendas en la ciudad de cerro de pasco

4.1.1.1. Implementación de la albañilería armada en pasco

(Técnicas de Construcción, 2022) “El uso de técnicas inadecuadas de construcción, así como los defectos en la estructuración y en los detalles del refuerzo, han sido las causas principales por las que muchas edificaciones de Albañilería Armada tuvieron un mal comportamiento sísmico a nivel mundial. Puesto que este tipo de albañilería es de poco uso en nuestro medio, resulta imprescindible mejorar los aspectos señalados, que si bien se encuentran especificados en la Norma E.070 Albañilería. En nuestro medio se utilizan bloques de arcilla, de sílice-cal y de concreto para la construcción de las edificaciones de Albañilería Armada, sin embargo, en este caso se analiza exclusivamente el caso de los bloques de concreto vibrado”.

4.1.1.2.Descripción de la albañilería armada

(Técnicas de Construcción, 2022) “La estructura de una edificación de Albañilería Armada está compuesta por la cimentación, los muros, las vigas y losas de techo. La diferencia principal entre el sistema confinado y el armado radica en los muros. En el caso de la Albañilería Armada el refuerzo horizontal y vertical se aloja repartiéndolos en el interior de los muros, cuya albañilería está compuesta por bloques asentados con mortero. Los alvéolos (o celdas) de los bloques se rellenan con concreto líquido (grout) después de haberse construido la albañilería, para así integrar al refuerzo con la albañilería en una sola unidad denominada Albañilería Armada. De acuerdo a la Norma E.070, los muros que desempeñan función sísmica, por ejemplo, aquellos que intervienen en el cálculo de la densidad mínima de muros, deben estar completamente rellenos con grout. El uso de muros parcialmente rellenos (con grout sólo en las celdas donde exista refuerzo vertical), no está permitido, porque las celdas vacías terminan triturándose ante los terremotos; sin embargo, los muros parcialmente rellenos pueden emplearse como tabiques o incluso como muros portantes de carga vertical, o cuando se demuestra que la edificación se comportará elásticamente (sin fisuras) ante los sismos severos. Usualmente, este tipo de construcción se utiliza cuando los ambientes son modulares, para evitar el retaceo de los bloques. Cuando los ambientes dejan de ser modulares, los bloques recortados deben emplearse en la zona central de los muros. Un error que frecuentemente se comete, es utilizar los bloques de concreto vibrados vacíos en la construcción de los muros de Albañilería Confinada. Ante los terremotos, después que los muros se agrietan diagonalmente, los bloques vacíos terminan triturados, perdiéndose sustancialmente la resistencia y rigidez lateral de los muros.

Es decir, estos bloques fueron creados para emplearlos en las edificaciones de Albañilería Armada rellena con grout”.

4.1.1.3.Construcción en seco y construcción húmeda

(Técnicas de Construcción, 2022) “Para analizar comparativamente paredes, cielorrasos y revestimientos de estos dos sistemas constructivos es necesario considerar que, ante todo, se trata de dos entornos tecnológicos distintos que inciden en el proyecto y en la forma de llevar a cabo la obra, únicamente en interiores. Cabe destacar que la velocidad de ejecución de la construcción en seco disminuye los plazos de obra y permite una mayor racionalización del proceso constructivo, reduciendo los costos totales”.

4.1.2. Descripción de trabajo en campo

Las pruebas realizadas respecto a la construcción con este sistema se realizaron en la construcción de hospitales, los cuales se hicieron análisis de las siguientes variables, siendo:

- confort térmico
- presupuesto de construcción
- aislación acústica
- comportamiento estructural
- Resistencia a la humedad

4.1.2.1.Descripción de trabajo para el confort térmico

Para el confort térmico se realizó la encuesta.

- ¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica?
 - Calurosa
 - Cálida
 - Ligeramente calida

- Neutra
- Ligeramente fría
- Fría
- Muy Fría
- ¿Percibe mejor la temperatura?
 - Claramente aceptable
 - Aceptable
 - Inaceptable
 - Claramente inaceptable
- ¿Quiere la temperatura del recinto?
 - Mas alta
 - Sin cambios
 - Mas baja
- ¿Cómo percibe la calidad del aire?
 - Claramente aceptable
 - Aceptable
 - Inaceptable
 - Claramente inaceptable

Para nuestro caso, se han tomado la encuesta a 100 personas tanto en la ubicación de la construcción de las estructuras de drywall como en la ciudad de Cerro de Pasco.

Para esto se ha tenido en cuenta (qualtrics, 2022) “La satisfacción del cliente es un poderoso predictor de retención de clientes, fidelización, recompra de productos y recomendaciones. Las encuestas de satisfacción del cliente te ayudan a descubrir lo que a tus clientes les gusta, no les gusta o lo que les gustaría que mejorase”.

Como la variable es confort térmico, además de la encuesta hemos determinado de otra modalidad la influencia del uso de drwyall en el confort, siendo de una forma experimental la determinación de la temperatura, para ello hemos usado un termómetro ambiental con las siguientes especificaciones técnicas:

- Modelo:396405
- Alto:12
- Ancho:7
- Profundidad:26
- Peso (kg):0.2
- Garantía: La garantía del producto es de 12 meses. Aplica solo para defectos de fábrica, más no por mal uso del producto o desgastes del mismo. Para proceder con la garantía, el producto debe ser llevado a cualquiera de nuestras oficinas Grillcorp. Para mayor información puede enviar un correo a soporte@grillcorp.com.pe.
- Capacidad: -
- Material: Termómetro de dos sondas con cable en acero inoxidable, preprogramado con alarma, sincronización: transmisor y receptor, pantalla LCD y retroiluminación, con lectura rápida y alta precisión, magnético y con soporte propio.
- Mantenimiento: Limpie la sonda de los termómetros sumergiendolos en desinfectante o usando un papel con alcohol cuando lo usa entre comidas. Lávelo, enjuáguelo, y desinféctelo cuando termine de tomar las temperaturas.
- Uso: Almacene los termómetros en un área limpio, que no sea sujeto a la contaminación ni lo mantenga en la luz solar directa, o en temperaturas altas.

- Observaciones: Revise la calibración y cambie las baterías de su termómetro digital regularmente.
- Información adicional: El cliente podrá solicitar el reembolso de su dinero dentro de los 7 días de la compra, siempre y cuando el producto este nuevo y con el empaque original. Si el cliente desea reemplazar el producto por uno de superiores características y funcionalidades deberá asumir el costo de la diferencia (dentro de los 7 días calendario). Así mismo, será factible siempre y cuando el producto esté sin uso, en buen estado y con accesorios completos.

De los cuales se han tomado datos dentro de ambientes de 30m² y 45m² construidos con drywall y otros ambientes construidos con ladrillo de arcilla tanto en ambientes de la construcción de hospitales como en ambientes en la ciudad de Cerro de Pasco.

4.1.2.2.Descripción de trabajo para el presupuesto

Para el presupuesto se han tomado datos de construcción por metro cuadrado de estructuras de drywall y para una estructura de ladrillos de arcilla, los cuales se van a determinar con costos de construcción sin incluir gastos generales, ni utilidades.

(Tu casa Perú, 2022) “El precio del metro cuadrado es un número que resulta de promediar los valores de lo siguiente:

- Mano de obra del personal en general
- Materiales
- Acabados (pisos, pintura, puertas, ventanas, sanitarios)
- Seguro KAR
- Equipos
- Herramientas

Es importante señalar que el presupuesto exacto, es el que se metra sobre los planos de construcción completos y también depende de la ciudad del Perú donde se edifique” En tal sentido, los precios que determinamos serán para la ciudad de Cerro de Pasco.

4.1.2.3.Descripción de trabajo para la aislación acústica

(Constructivo, 2021) “El aislamiento acústico se refiere al conjunto de materiales, técnicas y tecnologías desarrolladas para aislar o atenuar el nivel sonoro en un determinado espacio. Se suele lograr con la actuación sobre las paredes (aislamiento de paredes) y de las ventanas (doble acristalamiento acústico). Aislar supone impedir que un sonido penetre en un medio o que salga de él. Por ello, para aislar, se usan tanto materiales absorbentes, como materiales aislantes. Al incidir la onda acústica sobre un elemento constructivo, una parte de la energía se refleja, otra se absorbe y otra se transmite al otro lado. El aislamiento que ofrece el elemento es la diferencia entre la energía incidente y la energía transmitida, y se transmite el incidente, menos la suma de la parte reflejada y la parte absorbida”, para nuestro caso, se ha utilizado el siguiente instrumento para determinar la cantidad de sonido que penetra a la estructura:

- Sonómetro Medidor Ruido Decibeles Digital Uni-t Ut353.
- UT353 es un mini medidor de sonido que puede convertir el sonido ambiental en señales eléctricas, procesar datos y mostrar los resultados en la pantalla LCD.
- Ideal para monitorear los niveles de ruido en hoteles, discotecas, salas de conferencias, cine en casa, hospitales, y cualquier otro entorno sensible al ruido.

- Mini medidor de sonido que convierte el sonido ambiente en señales eléctricas y muestra los resultados en la PANTALLA LCD.
- Monitorear constantemente el sonido ambiente.
- Ligero, compacto, ergonómico, y fácil de usar.
- Rango: 30 ~ 130dB
- Precisión: ± 1.5 dB
- Respuesta de frecuencia: 31.5Hz ~ 8kHz
- Resolución: 0.1dB
- Velocidad de muestreo: 125ms rápidos, 1000ms bajos
- Curva de ponderación: tipo A
- Alimentación: batería de 1.5V (AAA * 3)
- Tamaño de LCD: 32x26mm
- Peso: 116g

De los cuales se han tomado datos dentro de ambientes de 30m² y 45m² contruidos con drywall y otros ambientes contruidos con ladrillo de arcilla tanto en ambientes de la construcción de hospitales como en ambientes en la ciudad de Cerro de Pasco.

4.1.2.4.Descripción de trabajo para el comportamiento estructural

Un Software de análisis estructural nos ayuda a (Bentley,2019) “Modelar analizar y diseñar con eficiencia cualquier tipo estructura, desde un simple cimiento hasta todo un estadio, considerando múltiples alternativas de diseño rápidamente y al principio del proceso de diseño. Con un software obtenemos los proyectos con confianza y ejecutamos rápidamente diseños económicos y de gran calidad usando varios materiales, además de ello sincronizamos los datos de los modelos con confianza entre todo el equipo de diseño, incluyendo modelos 3D detallados de todos sus proyectos estructurales, para que al final

diseñemos estructuras en cualquier lugar del mundo utilizando más de 80 códigos internacionales, reduciendo la necesidad de que su equipo conozca múltiples aplicaciones de software.” Para nuestro caso, se analizan estructuras con el uso de albañilería tradicional y las mismas estructuras serán analizadas cambiando el material por drywall, realizando el análisis estructural determinaremos el comportamiento de los pórticos y el desplazamiento horizontal. Para nuestro caso de análisis se trabajará con el software SAP2000.

4.1.2.5.Descripción del trabajo para determinar resistencia a la humedad

(Airthings, 2022) “La humedad es una medida que indica la cantidad de vapor de agua en el aire. La humedad relativa, por su parte, mide la cantidad de agua existente en el agua en relación con la cantidad máxima de vapor de agua (humedad). Cuanto mayor es la temperatura, mayor es la cantidad de vapor de agua que el aire puede contener. La humedad relativa es, precisamente, la humedad de la que hablan en el parte meteorológico. a humedad es un componente natural de la atmósfera y procede de la cantidad de vapor de agua existente en el aire. El vapor de agua entra en la atmósfera al evaporarse de las grandes masas de agua que ocupan la superficie de la Tierra, como puedan ser los lagos, los océanos y los mares”.

¿afecta la temperatura a los porcentajes de humedad en los interiores?

(Airthings, 2022) “El aire frío no es capaz de soportar tanta humedad como el aire caliente. La temperatura es importante en lo que a los niveles de humedad se refiere, sobre todo, teniendo en cuenta que pasamos el 90 % de nuestro tiempo en espacios interiores. Pongamos,

por ejemplo, un día de invierno. El aire del exterior podría tener un 100 % de humedad relativa a 5 °C y, por consiguiente, contener 6,8 gramos de agua. En cambio, en espacios cerrados, una temperatura de 5 °C podría ser muy incómoda, por lo que lo normal sería tratar de aumentarla. Cuando el aire exterior entra en el hogar y se calienta en interior hasta los 23 °C , la cantidad absoluta de agua en el aire sigue siendo la misma. No obstante, dado que el aire caliente puede contener una mayor cantidad de agua, la humedad relativa desciende hasta un 33% Para que puedan considerarse saludables, los niveles de humedad relativa en interior deben permanecer entre el 30 y el 60%”.

De los cuales se han tomado datos dentro de ambientes de 30m2 y 45m2 construidos con drywall y otros ambientes construidos con ladrillo de arcilla tanto en ambientes de la construcción de hospitales como en ambientes en la ciudad de cerro de pasco.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Confort térmico

Los resultados de las encuestas se basan en relación al siguiente cuadro:

| ¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica? | | | | | | | |
|---|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
| 1 | | | | x | | | |
| 2 | | | x | | | | |
| 3 | | | | x | | | |
| 4 | | | x | | | | |
| 5 | | | | x | | | |
| 6 | | | x | | | | |
| 7 | | | | x | | | |
| 8 | | | x | | | | |
| 9 | | | x | | | | |
| 10 | | | | x | | | |
| 11 | | | | x | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|--|--|
| 12 | | | x | | | | |
| 13 | | | x | | | | |
| 14 | | | | x | | | |
| 15 | | | x | | | | |
| 16 | | | x | | | | |
| 17 | | | x | | | | |
| 18 | | | | x | | | |
| 19 | | | | x | | | |
| 20 | | | x | | | | |
| 21 | | | x | | | | |
| 22 | | | | x | | | |
| 23 | | | x | | | | |
| 24 | | | x | | | | |
| 25 | | | | x | | | |
| 26 | | | | x | | | |
| 27 | | | | x | | | |
| 28 | | | x | | | | |
| 29 | | | | x | | | |
| 30 | | | | x | | | |
| 31 | | | x | | | | |
| 32 | | | x | | | | |
| 33 | | | | x | | | |
| 34 | | | x | | | | |
| 35 | | | x | | | | |
| 36 | | | x | | | | |
| 37 | | | x | | | | |
| 38 | | | x | | | | |
| 39 | | | x | | | | |
| 40 | | | x | | | | |
| 41 | | | x | | | | |
| 42 | | | x | | | | |
| 43 | | | x | | | | |
| 44 | | | | x | | | |
| 45 | | | | x | | | |
| 46 | | | | x | | | |
| 47 | | | x | | | | |
| 48 | | | | x | | | |
| 49 | | | | x | | | |
| 50 | | | x | | | | |
| 51 | | | x | | | | |
| 52 | | | x | | | | |
| 53 | | | | x | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|--|--|
| 54 | | | x | | | | |
| 55 | | | | x | | | |
| 56 | | | x | | | | |
| 57 | | | x | | | | |
| 58 | | | x | | | | |
| 59 | | | | x | | | |
| 60 | | | x | | | | |
| 61 | | | | x | | | |
| 62 | | | | x | | | |
| 63 | | | x | | | | |
| 64 | | | | x | | | |
| 65 | | | | x | | | |
| 66 | | | x | | | | |
| 67 | | | x | | | | |
| 68 | | | | x | | | |
| 69 | | | x | | | | |
| 70 | | | x | | | | |
| 71 | | | | x | | | |
| 72 | | | | x | | | |
| 73 | | | | x | | | |
| 74 | | | x | | | | |
| 75 | | | x | | | | |
| 76 | | | x | | | | |
| 77 | | | | x | | | |
| 78 | | | x | | | | |
| 79 | | | | x | | | |
| 80 | | | x | | | | |
| 81 | | | | x | | | |
| 82 | | | | x | | | |
| 83 | | | | x | | | |
| 84 | | | | x | | | |
| 85 | | | | x | | | |
| 86 | | | | x | | | |
| 87 | | | x | | | | |
| 88 | | | x | | | | |
| 89 | | | x | | | | |
| 90 | | | | x | | | |
| 91 | | | | x | | | |
| 92 | | | x | | | | |
| 93 | | | x | | | | |
| 94 | | | x | | | | |
| 95 | | | x | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|--|
| 96 | | | x | | | |
| 97 | | | | x | | |
| 98 | | | x | | | |
| 99 | | | x | | | |
| 100 | | | | x | | |

| ¿Percibe mejor la temperatura? | | | | |
|--------------------------------|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| Nº | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
| 1 | x | | | |
| 2 | x | | | |
| 3 | x | | | |
| 4 | x | | | |
| 5 | | x | | |
| 6 | x | | | |
| 7 | | x | | |
| 8 | | x | | |
| 9 | | x | | |
| 10 | x | | | |
| 11 | | x | | |
| 12 | | x | | |
| 13 | x | | | |
| 14 | x | | | |
| 15 | x | | | |
| 16 | x | | | |
| 17 | x | | | |
| 18 | | x | | |
| 19 | | x | | |
| 20 | | x | | |
| 21 | | x | | |
| 22 | x | | | |
| 23 | x | | | |
| 24 | | x | | |
| 25 | x | | | |
| 26 | x | | | |
| 27 | | x | | |
| 28 | x | | | |
| 29 | | x | | |
| 30 | | x | | |
| 31 | x | | | |
| 32 | x | | | |
| 33 | x | | | |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 34 | | x | | |
| 35 | x | | | |
| 36 | | x | | |
| 37 | | x | | |
| 38 | | x | | |
| 39 | | x | | |
| 40 | | x | | |
| 41 | | x | | |
| 42 | | x | | |
| 43 | x | | | |
| 44 | | x | | |
| 45 | | x | | |
| 46 | x | | | |
| 47 | | x | | |
| 48 | | x | | |
| 49 | | x | | |
| 50 | | x | | |
| 51 | | x | | |
| 52 | | x | | |
| 53 | | x | | |
| 54 | x | | | |
| 55 | | x | | |
| 56 | | x | | |
| 57 | | x | | |
| 58 | | x | | |
| 59 | | x | | |
| 60 | | x | | |
| 61 | x | | | |
| 62 | x | | | |
| 63 | x | | | |
| 64 | | x | | |
| 65 | | x | | |
| 66 | | x | | |
| 67 | | x | | |
| 68 | x | | | |
| 69 | x | | | |
| 70 | | x | | |
| 71 | x | | | |
| 72 | x | | | |
| 73 | | x | | |
| 74 | | x | | |
| 75 | x | | | |

| | | | | |
|-----|---|---|--|--|
| 76 | x | | | |
| 77 | x | | | |
| 78 | x | | | |
| 79 | | x | | |
| 80 | | x | | |
| 81 | x | | | |
| 82 | | x | | |
| 83 | | x | | |
| 84 | | x | | |
| 85 | x | | | |
| 86 | x | | | |
| 87 | x | | | |
| 88 | x | | | |
| 89 | | x | | |
| 90 | x | | | |
| 91 | | x | | |
| 92 | | x | | |
| 93 | x | | | |
| 94 | | x | | |
| 95 | | x | | |
| 96 | x | | | |
| 97 | x | | | |
| 98 | x | | | |
| 99 | | x | | |
| 100 | | x | | |

| ¿Quiere la temperatura del recinto? | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------|----------|
| Nº | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
| 1 | x | | |
| 2 | x | | |
| 3 | | x | |
| 4 | x | | |
| 5 | x | | |
| 6 | | x | |
| 7 | x | | |
| 8 | x | | |
| 9 | | x | |
| 10 | | x | |
| 11 | | x | |
| 12 | | x | |
| 13 | x | | |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 14 | x | | |
| 15 | x | | |
| 16 | | x | |
| 17 | x | | |
| 18 | | x | |
| 19 | x | | |
| 20 | x | | |
| 21 | x | | |
| 22 | | x | |
| 23 | x | | |
| 24 | x | | |
| 25 | x | | |
| 26 | | x | |
| 27 | x | | |
| 28 | x | | |
| 29 | | x | |
| 30 | | x | |
| 31 | | x | |
| 32 | x | | |
| 33 | | x | |
| 34 | x | | |
| 35 | x | | |
| 36 | x | | |
| 37 | x | | |
| 38 | x | | |
| 39 | x | | |
| 40 | | x | |
| 41 | | x | |
| 42 | x | | |
| 43 | x | | |
| 44 | | x | |
| 45 | x | | |
| 46 | | x | |
| 47 | x | | |
| 48 | | x | |
| 49 | | x | |
| 50 | x | | |
| 51 | | x | |
| 52 | x | | |
| 53 | x | | |
| 54 | | x | |
| 55 | x | | |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 56 | | x | |
| 57 | x | | |
| 58 | x | | |
| 59 | x | | |
| 60 | x | | |
| 61 | | x | |
| 62 | | x | |
| 63 | | x | |
| 64 | x | | |
| 65 | x | | |
| 66 | | x | |
| 67 | x | | |
| 68 | x | | |
| 69 | | x | |
| 70 | | x | |
| 71 | x | | |
| 72 | x | | |
| 73 | | x | |
| 74 | | x | |
| 75 | | x | |
| 76 | | x | |
| 77 | x | | |
| 78 | x | | |
| 79 | | x | |
| 80 | x | | |
| 81 | | x | |
| 82 | x | | |
| 83 | | x | |
| 84 | | x | |
| 85 | x | | |
| 86 | x | | |
| 87 | | x | |
| 88 | | x | |
| 89 | | x | |
| 90 | | x | |
| 91 | | x | |
| 92 | | x | |
| 93 | x | | |
| 94 | | x | |
| 95 | x | | |
| 96 | | x | |
| 97 | x | | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 98 | x | | |
| 99 | x | | |
| 100 | | x | |

| ¿Cómo percibe la calidad del aire? | | | | |
|------------------------------------|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
| 1 | | x | | |
| 2 | | | x | |
| 3 | | x | | |
| 4 | | | x | |
| 5 | | x | | |
| 6 | | | x | |
| 7 | | x | | |
| 8 | | | x | |
| 9 | | | x | |
| 10 | | | x | |
| 11 | | x | | |
| 12 | | | x | |
| 13 | | | x | |
| 14 | | | x | |
| 15 | | | x | |
| 16 | | x | | |
| 17 | | x | | |
| 18 | | | x | |
| 19 | | | x | |
| 20 | | x | | |
| 21 | | | x | |
| 22 | | | x | |
| 23 | | | x | |
| 24 | | x | | |
| 25 | | | x | |
| 26 | | x | | |
| 27 | | | x | |
| 28 | | | x | |
| 29 | | x | | |
| 30 | | | x | |
| 31 | | x | | |
| 32 | | x | | |
| 33 | | | x | |
| 34 | | | x | |
| 35 | | | x | |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| 36 | | | x | |
| 37 | | x | | |
| 38 | | | x | |
| 39 | | | x | |
| 40 | | x | | |
| 41 | | x | | |
| 42 | | x | | |
| 43 | | | x | |
| 44 | | x | | |
| 45 | | x | | |
| 46 | | x | | |
| 47 | | | x | |
| 48 | | x | | |
| 49 | | | x | |
| 50 | | | x | |
| 51 | | | x | |
| 52 | | | x | |
| 53 | | | x | |
| 54 | | x | | |
| 55 | | x | | |
| 56 | | x | | |
| 57 | | | x | |
| 58 | | x | | |
| 59 | | x | | |
| 60 | | x | | |
| 61 | | x | | |
| 62 | | x | | |
| 63 | | x | | |
| 64 | | | x | |
| 65 | | | x | |
| 66 | | | x | |
| 67 | | | x | |
| 68 | | x | | |
| 69 | | x | | |
| 70 | | x | | |
| 71 | | x | | |
| 72 | | | x | |
| 73 | | x | | |
| 74 | | | x | |
| 75 | | x | | |
| 76 | | | x | |
| 77 | | | x | |

| | | | | |
|-----|--|---|---|--|
| 78 | | | x | |
| 79 | | x | | |
| 80 | | | x | |
| 81 | | | x | |
| 82 | | | x | |
| 83 | | x | | |
| 84 | | | x | |
| 85 | | | x | |
| 86 | | x | | |
| 87 | | | x | |
| 88 | | x | | |
| 89 | | | x | |
| 90 | | | x | |
| 91 | | x | | |
| 92 | | x | | |
| 93 | | x | | |
| 94 | | | x | |
| 95 | | x | | |
| 96 | | x | | |
| 97 | | | x | |
| 98 | | x | | |
| 99 | | | x | |
| 100 | | | x | |

De los cuales se evidencia respecto a la consulta: ¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica?, los resultados:

- Calurosa : 0%
- Cálida : 0%
- Ligeramente calidad : 56%
- Neutra : 44%
- Ligeramente fría : 0%
- Fría : 0%
- Muy Fría : 0%

De los cuales se evidencia respecto a la consulta: ¿Percibe mejor la temperatura? , los resultados:

- Claramente aceptable : 44%
- Aceptable : 56%
- Inaceptable : 0%
- Claramente inaceptable : 0%

De los cuales se evidencia respecto a la consulta: ¿Quiere la temperatura del recinto?, los resultados:

- Mas alta : 54%
- Sin cambios : 46%
- Mas baja : 0%

De los cuales se evidencia respecto a la consulta: ¿Cómo percibe la calidad del aire?, los resultados:

- Claramente aceptable : 0%
- Aceptable : 46%
- Inaceptable : 54%
- Claramente inaceptable : 0%

Respecto a determinar la temperatura dentro y fuera de los ambientes, se ha determinado lo siguiente:

| día o noche | Dia | | | | | |
|-------------|----------|----------|-----|----------|----------|-----|
| | 30m2 | | | 45m2 | | |
| área | interior | exterior | % | interior | exterior | % |
| 1 | 24 | 21 | 88% | 23 | 20 | 87% |
| 2 | 23 | 19 | 83% | 25 | 21 | 84% |
| 3 | 26 | 22 | 85% | 23 | 19 | 83% |
| 4 | 24 | 21 | 88% | 22 | 19 | 86% |
| 5 | 27 | 23 | 85% | 24 | 21 | 88% |
| 6 | 24 | 20 | 83% | 25 | 22 | 88% |
| 7 | 24 | 20 | 83% | 26 | 22 | 85% |
| 8 | 24 | 20 | 83% | 26 | 23 | 88% |
| 9 | 26 | 23 | 88% | 25 | 22 | 88% |
| 10 | 25 | 22 | 88% | 26 | 23 | 88% |
| 11 | 22 | 19 | 86% | 22 | 19 | 86% |
| 12 | 24 | 21 | 88% | 22 | 19 | 86% |

| | | | | | | |
|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 13 | 23 | 19 | 83% | 22 | 19 | 86% |
| 14 | 27 | 23 | 85% | 24 | 21 | 88% |
| 15 | 26 | 22 | 85% | 24 | 21 | 88% |
| 16 | 24 | 21 | 88% | 25 | 22 | 88% |
| 17 | 25 | 21 | 84% | 24 | 21 | 88% |
| 18 | 23 | 19 | 83% | 26 | 23 | 88% |
| 19 | 25 | 21 | 84% | 27 | 23 | 85% |
| 20 | 22 | 19 | 86% | 23 | 20 | 87% |
| 21 | 23 | 19 | 83% | 25 | 21 | 84% |
| 22 | 26 | 22 | 85% | 26 | 23 | 88% |
| 23 | 23 | 19 | 83% | 24 | 20 | 83% |
| 24 | 23 | 19 | 83% | 23 | 19 | 83% |
| 25 | | | | 27 | 23 | 85% |
| 26 | | | | 22 | 19 | 86% |
| 27 | | | | 25 | 22 | 88% |
| 28 | | | | 26 | 22 | 85% |
| 29 | | | | 23 | 20 | 87% |
| 30 | | | | 27 | 23 | 85% |
| 31 | | | | 23 | 20 | 87% |
| 32 | | | | 24 | 21 | 88% |

| día o noche | Noche | | | | | |
|-------------|----------|----------|-----|----------|----------|-----|
| área | 30m2 | | | 45m2 | | |
| Ambientes | interior | exterior | % | interior | exterior | % |
| 1 | 19 | 15 | 79% | 18 | 15 | 83% |
| 2 | 17 | 13 | 76% | 26 | 23 | 88% |
| 3 | 16 | 13 | 81% | 22 | 19 | 86% |
| 4 | 18 | 15 | 83% | 22 | 19 | 86% |
| 5 | 18 | 14 | 78% | 23 | 19 | 83% |
| 6 | 16 | 13 | 81% | 26 | 22 | 85% |
| 7 | 20 | 16 | 80% | 23 | 20 | 87% |
| 8 | 19 | 16 | 84% | 24 | 20 | 83% |
| 9 | 20 | 16 | 80% | 27 | 23 | 85% |
| 10 | 18 | 15 | 83% | 24 | 21 | 88% |
| 11 | 17 | 14 | 82% | 26 | 22 | 85% |
| 12 | 16 | 13 | 81% | 24 | 20 | 83% |
| 13 | 17 | 13 | 76% | 25 | 21 | 84% |
| 14 | 18 | 14 | 78% | 24 | 21 | 88% |
| 15 | 19 | 16 | 84% | 26 | 22 | 85% |
| 16 | 17 | 13 | 76% | 24 | 21 | 88% |
| 17 | 18 | 15 | 83% | 26 | 23 | 88% |
| 18 | 17 | 14 | 82% | 26 | 22 | 85% |
| 19 | 17 | 13 | 76% | 22 | 19 | 86% |
| 20 | 20 | 16 | 80% | 23 | 20 | 87% |

| | | | | | | |
|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 21 | 18 | 15 | 83% | 26 | 23 | 88% |
| 22 | 18 | 14 | 78% | 23 | 20 | 87% |
| 23 | 16 | 12 | 75% | 25 | 21 | 84% |
| 24 | 19 | 16 | 84% | 25 | 22 | 88% |
| 25 | | | | 27 | 23 | 85% |
| 26 | | | | 24 | 21 | 88% |
| 27 | | | | 24 | 21 | 88% |
| 28 | | | | 22 | 19 | 86% |
| 29 | | | | 23 | 20 | 87% |
| 30 | | | | 22 | 19 | 86% |
| 31 | | | | 27 | 23 | 85% |
| 32 | | | | 24 | 20 | 83% |

Lo que se evidencia que la temperatura en el interior de los ambientes construidos ayuda a mantener un 15% de temperatura en relación al exterior, ayudando así al confort de la estructura.

Los datos presentados en el cuadro anterior son temperaturas en grados centígrados.

4.2.2. Presupuesto de construcción

De acuerdo al presupuesto de ejecución que integra dentro del expediente técnico de obra la partida denominada: MUROS DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (A MAQUINA) DE SOGA MEZCLA C:A 1:4; TIPO IV PARA TARRAJEO tiene un costo directo por unidad de medida metros cuadrados teniendo un costo de 72.22 soles el cual no incluye tarrajeo.

| Partida | 01.01.01.02 | MUROS DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (A MAQUINA) DE SOGA MEZCLA C:A 1:4; TIPO IV PARA TARRAJEO | | | | | |
|-------------|---|--|------------|---------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 9.0000 | EQ. 9.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | | 72.22 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010001 | CAPATAZ | hh | 0.1000 | 0.0889 | 25.16 | 2.24 | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.8889 | 20.97 | 18.64 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 0.5000 | 0.4444 | 15.30 | 6.80 | |
| | | | | | | 27.68 | |
| | Materiales | | | | | | |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | | 0.0020 | 3.20 | 0.01 | |
| 0204000006 | ARENA GRUESA | m3 | | 0.0275 | 50.00 | 1.38 | |
| 0217040054 | LADRILLO KING KONG 18 HUECOS, TIPO IV, 24 cm x 13 cm x 9 cm/mll | | | 0.0390 | 924.25 | 36.05 | |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 0.2452 | 18.15 | 4.45 | |
| 0239050000 | AGUA | m3 | | 0.0076 | 8.00 | 0.06 | |
| 0243000024 | MADERA ANDAMIAJE | p2 | | 0.4030 | 3.00 | 1.21 | |
| | | | | | | 43.16 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 5.0000 | 27.68 | 1.38 | |
| | | | | | | 1.38 | |

Si de acuerdo al siguiente análisis de costos unitarios definido como tarrajeo en muros interiores que es de 19.99, es incrementado en la partida antes ya mencionada se calcula un total de 92.21, además de ello se debe incrementar la partida de PINTURA MUROS INTERIORES C/ PINTURA A BASE ALQUIDICA CON ACABADO OLEOMATE Y DE RAPIDO SECADO (2 MANOS), C/ IMPRIMANTE, considerando que el tarrajeo no queda de igual forma que el acabado hecho en drywall por lo tanto incrementaríamos un monto que asciende a 10.78 lo que tendría un total de S/.102.99.

| Partida | 01.02.02.01 | TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES MEZC. C:A 1:5, E = 1.5 CM | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|---|-------------|---------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 15.0000 | EQ. 15.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | | 19.99 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010001 | CAPATAZ | hh | 0.1000 | 0.0533 | 25.16 | 1.34 | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.5333 | 20.97 | 11.18 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 0.3300 | 0.1760 | 15.30 | 2.69 | |
| | | | | | | 15.21 | |
| | Materiales | | | | | | |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | | 0.0220 | 3.20 | 0.07 | |
| 0204000000 | ARENA FINA | m3 | | 0.0182 | 60.00 | 1.09 | |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 0.1190 | 18.15 | 2.16 | |
| 0239050000 | AGUA | m3 | | 0.0043 | 8.00 | 0.03 | |
| 0243000024 | MADERA ANDAMIAJE | p2 | | 0.2010 | 3.00 | 0.60 | |
| 0243160052 | REGLA DE MADERA | p2 | | 0.0250 | 2.80 | 0.07 | |
| | | | | | | 4.02 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 5.0000 | 15.21 | 0.76 | |
| | | | | | | 0.76 | |

| Partida | 01.12.02.01 | PINTURA MUROS INTERIORES C/ PINTURA A BASE ALQUIDICA CON ACABADO OLEOMATE Y DE RAPIDO SECADO (2 MANOS), C/ IMPRIMANTE | | | | | |
|-------------|---|---|-------------|---------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 40.0000 | EQ. 40.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | | 10.78 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio \$/. | Parcial \$/. | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0147010001 | CAPATAZ | hh | 0.1000 | 0.0200 | 25.16 | 0.50 | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.2000 | 20.97 | 4.19 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 0.5000 | 0.1000 | 15.30 | 1.53 | |
| | | | | | | 6.22 | |
| | Materiales | | | | | | |
| 0239020005 | LIJA | pza | | 0.1000 | 0.90 | 0.09 | |
| 0254010015 | IMPRIMANTE | gl | | 0.0800 | 16.00 | 1.28 | |
| 0254030006 | PINTURA A BASE ALQUIDICA CON ACABADO MATE TIPO OLEOMATE | gl | | 0.0550 | 54.60 | 3.00 | |
| | | | | | | 4.37 | |
| | Equipos | | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 6.22 | 0.19 | |
| | | | | | | 0.19 | |

| Partida | 01.01.02.01 | TABIQUE DE DRYWALL CON UNA PLACA DE YESO ST 5/8" EN AMBAS CARAS; RIEL 90x25x0.90 mm; PARANTE 89x38x0.90 mm @ 407 mm; LANA DE FIBRA DE VIDRIO 12 kg/m3, E = 89 mm (T1A) | | | | | 91.31 |
|---------------------|---|--|-------------|---------------------------------|------------|-------------|-------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 18.0000 | EQ. 18.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | | 91.31 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0147010001 | CAPATAZ | hh | 0.1000 | 0.0444 | 25.16 | 1.12 | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 2.0000 | 0.8889 | 20.97 | 18.64 | |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.4444 | 17.00 | 7.55 | |
| 0147010004 | PEON | hh | 0.3333 | 0.1481 | 15.30 | 2.27 | |
| 29.58 | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | |
| 0202150001 | CLAVOS DE FIJACION PARA DRYWALL | cto | | 0.0200 | 15.92 | 0.32 | |
| 0202700023 | TORNILLO TIPO DRYWALL PUNTA BROCA DE 6 X 25 MM | mil | | 0.0790 | 20.84 | 1.65 | |
| 0227010096 | FULMINANTE PARA PISTOLA DE FIJACION | cto | | 0.0200 | 21.30 | 0.43 | |
| 0230250011 | CINTA PARA JUNTA ROLLO X 150 M | rll | | 0.0180 | 11.88 | 0.21 | |
| 0230250013 | PASTA PARA JUNTA (3.6 gln) | und | | 0.1700 | 24.28 | 4.13 | |
| 0230250024 | PLANCHA YESO STANDARD 15.9 mm (5/8"), 1.22 m x 2.44 m | und | | 0.3700 | 22.18 | 8.21 | |
| 0230320080 | LANA DE FIBRA DE VIDRIO 12 kg/m3, 1.20 m x 12 m x 89 mm | rll | | 0.1500 | 109.20 | 16.38 | |
| 0261910018 | PARANTE 89 mm x 38 mm x 0.90 mm x 3.00 m | und | | 1.0070 | 23.94 | 24.11 | |
| 0261910019 | RIEL 90 mm x 25 mm x 0.90 mm x 3.00 m | und | | 0.2850 | 18.93 | 5.40 | |
| 60.84 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0337020047 | HERRAMIENTAS MANUALES Y ELECTRICAS | %mo | | 3.0000 | 29.58 | 0.89 | |
| 0.89 | | | | | | | |

Como se ha evidenciado el monto de la partida TABIQUE DE DRYWALL CON UNA PLACA DE YESO ST 5/8" EN AMBAS CARAS; RIEL 90x25x0.90 mm; PARANTE 89x38x0.90 mm @ 407 mm; LANA DE FIBRA DE VIDRIO 12 kg/m³, E = 89 mm (T1A) se evidencia que cuenta con los mismos acabados ya mencionados líneas arribas, este monto de ejecución con drywall tiene un monto que asciende a 91.31 Soles por metro cuadrado, siendo menos costoso el uso de drywall en comparación al uso de ladrillo de arcilla.

4.2.3. Aislación acústica

Respecto a determinar la magnitud del ruido dentro y fuera de los ambientes, se ha determinado lo siguiente:

| día o noche | Dia | | | | | |
|-------------|----------|----------|-----|----------|----------|-----|
| | 30m2 | | | 45m2 | | |
| área | interior | exterior | % | interior | exterior | % |
| 1 | 20 | 61 | 33% | 6 | 20 | 30% |
| 2 | 20 | 61 | 33% | 7 | 21 | 33% |
| 3 | 18 | 60 | 30% | 6 | 19 | 32% |
| 4 | 20 | 60 | 33% | 6 | 19 | 32% |
| 5 | 19 | 59 | 32% | 7 | 21 | 33% |
| 6 | 21 | 61 | 34% | 7 | 22 | 32% |
| 7 | 18 | 59 | 31% | 7 | 22 | 32% |
| 8 | 18 | 61 | 30% | 7 | 23 | 30% |
| 9 | 21 | 61 | 34% | 7 | 22 | 32% |

| | | | | | | |
|----|----|----|-----|---|----|-----|
| 10 | 21 | 61 | 34% | 8 | 23 | 35% |
| 11 | 18 | 60 | 30% | 6 | 19 | 32% |
| 12 | 20 | 60 | 33% | 6 | 19 | 32% |
| 13 | 20 | 60 | 33% | 6 | 19 | 32% |
| 14 | 18 | 59 | 31% | 7 | 21 | 33% |
| 15 | 18 | 61 | 30% | 7 | 21 | 33% |
| 16 | 18 | 60 | 30% | 7 | 22 | 32% |
| 17 | 19 | 60 | 32% | 7 | 21 | 33% |
| 18 | 20 | 61 | 33% | 8 | 23 | 35% |
| 19 | 19 | 59 | 32% | 7 | 23 | 30% |
| 20 | 19 | 61 | 31% | 7 | 20 | 35% |
| 21 | 18 | 59 | 31% | 7 | 21 | 33% |
| 22 | 18 | 61 | 30% | 7 | 23 | 30% |
| 23 | 19 | 60 | 32% | 7 | 20 | 35% |
| 24 | 19 | 60 | 32% | 6 | 19 | 32% |
| 25 | | | | 7 | 23 | 30% |
| 26 | | | | 6 | 19 | 32% |
| 27 | | | | 7 | 22 | 32% |
| 28 | | | | 7 | 22 | 32% |
| 29 | | | | 7 | 20 | 35% |
| 30 | | | | 7 | 23 | 30% |
| 31 | | | | 7 | 20 | 35% |
| 32 | | | | 7 | 21 | 33% |

Determinando un 32% que deja pasar el uso de drywall, eso significa que el drwwall no deja pasar el 68 % del ruido que se genera en el exterior de los ambientes estudiados.

4.2.4. Comportamiento estructural

De acuerdo a la norma E.030 Diseño sismorresistente aprobado mediante RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°043-2019-VIVIENDA del 11 de febrero del 2019, En el capítulo 5, REQUISITOS DE RIGIDEZ, RESISTENCIA Y DUCTILIDAD, dentro del artículo 32, Desplazamientos Laterales Relativos Admisible, indica:

El máximo desplazamiento relativo de entrepiso, calculado según el artículo 31, no excede la fracción de la altura de entrepiso (distorsión) que se indica en la Tabla N° 11.

| Tabla N° 11 | |
|---|---|
| LÍMITES PARA LA DISTORSIÓN DEL ENTREPISO | |
| Material Predominante | (Δ_i / h_{ei}) |
| Concreto Armado | 0,007 |
| Acero | 0,010 |
| Albañilería | 0,005 |
| Madera | 0,010 |
| Edificios de concreto armado con muros de ductilidad limitada | 0,005 |

Nota: Los límites de la distorsión (deriva) para estructuras de uso industrial son establecidos por el proyectista, pero en ningún caso exceden el doble de los valores de esta Tabla.

Para ello se ha realizado y tomado en cuenta múltiples diseños estructurales de edificios con el uso de albañilería tradicional como es el ladrillo, luego se volvió a analizar la misma estructura con el uso de Drywall, determinado lo siguientes resultados:

| | Albañilería tradicional | | | Drywall | | | % | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Desplazamiento o Pórtico 1 | Desplazamiento o Pórtico 2 | Desplazamiento o Pórtico 3 | Desplazamiento o Pórtico 1 | Desplazamiento o Pórtico 2 | Desplazamiento o Pórtico 3 | % pórtico 1 | % pórtico 2 | % pórtico 3 |
| 2115570: CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LABORATORIOS PARA MEJORAMIENTO GENETICO Y PRODUCCION DE PLANTAS NATIVAS ANDINAS CON FINES DE CONSUMO Y MEDICINALES EN LA SEDE DE LA UNDAC EN LA PROVINCIA DE DANIEL CARRION | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | 0.006 | 100% | 80% | 86% |
| 2192390: MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DE LA E.F.P. DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNDAC, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PASCO | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 100% | 83% | 80% |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 2339551: MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION EN EL DISTRITO DE YANACANCHA - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 83% | 100% | 100% |
| 2116853: CONSTRUCCION DEL MODERNO TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIA L DE LA CIUDAD DE CERRO DE PASCO, PROVINCIA DE PASCO - PASCO | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 100% | 100% | 100% |
| 2117808: AMPLIACION DE INFRAESTRUCTU RA Y MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 83% | 83% | 80% |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD DEL CENTRO POBLADO DE HUAYO, DISTRITO DE SANTA ANA DE TUSI - DANIEL ALCIDES CARRION - PASCO | | | | | | | | | |
| 2157301: MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 100% | 100% | 100% |
| 2158359: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA EULOGIO VENTO SANTAMARIA N 34116, EN LA LOCALIDAD DE YANACOCCHA, | 0.007 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 86% | 100% | 83% |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|------|
| DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL CARRION, DEPARTAMENTO DE PASCO | | | | | | | | | |
| 2161466: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION SECUNDARIA EN LA I.E. BERNARDO CHACON TELLO ASTOBAMBA - HUARAUTAMBO DEL DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DE DANIEL ALCIDES CARRION - PASCO | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 100% | 86% | 100% |
| 2173411: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL NIVEL PRIMARIA EN LA RED EDUCATIVA AVANZANDO JUNTOS DEL | 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 100% | 86% | 100% |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|------|
| DISTRITO DE YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL CARRION, REGION DE PASCO | | | | | | | | | |
| 2198319: MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL ERNESTO GERMAN GUZMAN GONZALES PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO, REGION PASCO | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 83% | 86% | 100% |
| 2226964: AMPLIACION DE LA CAPACIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LOS LABORATORIOS Y TALLERES DE PRACTICA DE LAS CARRERAS DE ENFERMERIA TECNICA, | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 86% | 100% | 100% |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|------|
| TECNICA EN FARMACIA Y GUIA OFICIAL DE TURISMO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO PASCO | | | | | | | | | |
| 2234497: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION SECUNDARIA DE LA I. E. CESAR VALLEJO DEL DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, REGION PASCO | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | 83% | 80% | 100% |

En los anexos, se adjunta el análisis estructural de cada ambiente, la única diferencia en el diseño estructural es el uso de la albañilería.

4.2.5. Resistencia a la humedad

Respecto a determinar la magnitud de la humedad dentro y fuera de los ambientes, se ha determinado lo siguiente:

| dia o noche | Dia | | | | | |
|-------------|----------|----------|-----|----------|----------|-----|
| area | 30m2 | | | 45m2 | | |
| Ambientes | interior | exterior | % | interior | exterior | % |
| 1 | 53 | 63 | 84% | 45 | 57 | 79% |
| 2 | 49 | 65 | 75% | 46 | 55 | 84% |
| 3 | 51 | 62 | 82% | 53 | 65 | 82% |
| 4 | 48 | 58 | 83% | 49 | 61 | 80% |
| 5 | 43 | 55 | 78% | 46 | 55 | 84% |
| 6 | 53 | 65 | 82% | 50 | 65 | 77% |
| 7 | 52 | 65 | 80% | 45 | 60 | 75% |
| 8 | 47 | 59 | 80% | 50 | 59 | 85% |
| 9 | 43 | 55 | 78% | 43 | 56 | 77% |
| 10 | 52 | 64 | 81% | 45 | 59 | 76% |
| 11 | 47 | 57 | 82% | 49 | 62 | 79% |
| 12 | 55 | 65 | 85% | 47 | 56 | 84% |
| 13 | 48 | 61 | 79% | 42 | 55 | 76% |
| 14 | 44 | 59 | 75% | 45 | 55 | 82% |
| 15 | 46 | 55 | 84% | 50 | 60 | 83% |
| 16 | 50 | 63 | 79% | 53 | 63 | 84% |
| 17 | 46 | 59 | 78% | 45 | 55 | 82% |
| 18 | 49 | 63 | 78% | 44 | 58 | 76% |
| 19 | 50 | 60 | 83% | 50 | 59 | 85% |
| 20 | 45 | 55 | 82% | 45 | 56 | 80% |
| 21 | 53 | 65 | 82% | 50 | 61 | 82% |
| 22 | 49 | 60 | 82% | 42 | 55 | 76% |
| 23 | 49 | 58 | 84% | 49 | 61 | 80% |
| 24 | 50 | 63 | 79% | 46 | 56 | 82% |
| 25 | | | | 42 | 55 | 76% |
| 26 | | | | 51 | 61 | 84% |
| 27 | | | | 52 | 63 | 83% |
| 28 | | | | 45 | 59 | 76% |
| 29 | | | | 53 | 65 | 82% |
| 30 | | | | 52 | 63 | 83% |
| 31 | | | | 44 | 59 | 75% |
| 32 | | | | 50 | 63 | 79% |

Como se evidencia, el drywall retiene la humedad exterior un 79% en promedio.

4.3. Prueba de hipótesis

| Variable independiente | Hipótesis | Prueba de Hipótesis |
|------------------------------------|---|---|
| confort térmico | Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el confort térmico en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020. | En el punto 4.2.1. se determina que mejoramos el confort térmico, dejando en constancia los resultados de la encuesta y los resultados térmicos, por ello podemos decir que se ha cumplido la hipótesis planteada en el capítulo II |
| presupuesto de construcción | Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el presupuesto de construcción de las viviendas en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020. | En el punto 4.2.2 se ha determinado el presupuesto de construcción el cual se ha determinado que la construcción de drywall es menos en relación a la construcción de muros con ladrillo, para ello podemos decir que se ha cumplido la hipótesis planteada en el capítulo II |
| aislación acústica | Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará la aislación acústica de las viviendas en la ciudad de Cerro de Pasco -2020. | En el punto 4.2.3. se presentó los resultados donde se evidencia la mejora de la aislación acústica dentro de los ambientes construidos con drywall por ello podemos decir que se ha cumplido la hipótesis planteada en el capítulo II |

| | | |
|--|--|---|
| <p>comportamiento estructural</p> | <p>Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el comportamiento estructural en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.</p> | <p>Dentro del punto 4.2.4 se ha visto que los resultados de las derivas en estructuras con drywall son menos en comparación a muros de ladrillos, por ello podemos decir que se ha cumplido la hipótesis planteada en el capítulo II</p> |
| <p>resistencia a la humedad</p> | <p>Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará la resistencia a la humedad en la ciudad de cerro de pasco – 2020.</p> | <p>En el punto 4.2.5. se presentó los resultados donde se evidencia la mejora de la resistencia a la humedad dentro de los ambientes construidos con drywall por ello podemos decir que se ha cumplido la hipótesis planteada en el capítulo II</p> |

4.4. Discusión de resultados

En general, los resultados presentados muestran que el uso de drywall en la construcción es una alternativa viable y económica en comparación con la albañilería tradicional de ladrillo de arcilla. En cuanto a los costos, se puede observar que el drywall es más económico que el ladrillo de arcilla, considerando el costo del material y el costo de mano de obra adicional para el tarrajeo y la pintura que se requiere en la albañilería tradicional.

Además, en términos de aislamiento acústico, el drywall es capaz de reducir el ruido exterior en un promedio del 68%, lo que significa que proporciona un ambiente más tranquilo y cómodo en el interior. En cuanto a la resistencia a la humedad, el drywall retiene la humedad exterior en un promedio del 79%, lo que es un buen resultado considerando las condiciones de humedad de la zona de estudio.

En cuanto al comportamiento estructural, se puede observar que el drywall tiene desplazamientos laterales relativos admisibles similares a los de la albañilería tradicional, lo que significa que ambos materiales son adecuados en términos de rigidez, resistencia y ductilidad.

En resumen, el uso de drywall en la construcción es una alternativa económica y viable en comparación con la albañilería tradicional de ladrillo de arcilla, y ofrece ventajas en términos de aislamiento acústico y resistencia a la humedad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que cada proyecto es único y debe ser evaluado en función de sus requisitos específicos antes de tomar una decisión sobre el material a utilizar.

CONCLUSIONES

El Drywall en el Perú específicamente en la ciudad de Lima es uno de los materiales que mas se usa en la construcción de oficinas, departamentos y otros inmuebles para usos doméstico, industrial y/o uso público. En Pasco, específicamente en la ciudad de Cerro de Pasco el uso de este material es escaso, en los últimos años solo se ha visto el uso de este material en grandes magnitudes en el Centro Hospitalario Daniel Carrión y en algunas oficinas de la Sede central del Gobierno Regional de Pasco, una de las preguntas iniciales que nos hicimos al iniciar este reto de realizar esta tesis fue: ¿En Pasco, podemos utilizar drywall para el uso de viviendas? ¿mejoraremos la calidad de vida de las personas de bajos recursos? Pues en base a los experimentos que se realizó durante la elaboración de esta tesis podemos indicar que, si podemos utilizar drywall en las viviendas de personas de cualquier índole social o económico, por ello habiéndonos planteado el problema: ¿Cómo mejorar la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos económicos utilizando el sistema constructivo no convencional con Drywall en la ciudad de Cerro de Pasco - 2020?, podemos concluir nuestro proyecto de investigación con la siguiente respuesta: Si podemos mejorar la calidad de vida en las viviendas de la población de escasos recursos porque a) hemos determinado que las personas sienten mayor confort dentro de las habitaciones construidas con drywall, b) además de ello hemos determinado que las personas prefieren el uso de drywall ya que el costo de la construcción es menor que el uso de ladrillo u otro tipo de material tradicional en muros, c) hemos determinado que el aislamiento acústico es mucho mejor en comparación con el ladrillo y el King Kong d) hemos determinado en base a un análisis estructura mediante software que el comportamiento estructural de los pórticos es mucho mejor utilizando el material drywall en comparación con el uso de otro tipo de albañilería, e) y por ultimo hemos determinado que el uso de drywall ayuda a la retención de humedad en comparación a la superficie o el exterior. Por todas estas razones podemos concluir que Al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de

escasos recursos económicos mejoramos la calidad de vida en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.

De lo expuesto en la presente investigación podemos definir las siguientes conclusiones secundarias:

- El confort hemos definido en la presente investigación como un factor de conformidad del uso de un inmueble, para ello al realizar diversas preguntas a varias personas hemos determinado que el 100% de personas se sienten más satisfechas al usar drywall que usar un muro con albañilería tradicional, pero un 50% se sentía más seguro (hablando de delincuencia, sismos y otros) con albañilería tradicional, entonces las personas se sienten más satisfechas con el acabado y otros factores que brinda el uso de drywall por ello concluimos que, al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejorará el confort térmico en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- La forma de determinar el presupuesto para este proyecto de investigación fue construir muros con dimensiones idénticas tanto con el material de drywall y material ladrillo de arcilla, luego hemos determinado el presupuesto por metro cuadrado determinando que el uso de drywall es 21% menos costoso que usar o construir un muro con albañilería tradicional, se han construido un total de 56 muros de las mismas dimensiones por ello podemos concluir que al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejoramos el presupuesto de construcción de las viviendas en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020.
- La aislación acústica se ha determinado con un solo método pero con diferentes casos, ambientes con ninguna ventana y una puerta, ambientes con una ventana y una puerta, ambientes con una puerta y dos ventanas, todos estos análisis se han realizado en ambientes con el uso exclusivo de drywall y el uso de albañilería tradicional determinando en todos los casos que el drywall impide el paso del ruido

del exterior al interior con un promedio de 68% menos ruido que en el exterior, por ello concluimos que al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejoramos la aislación acústica de las viviendas en la ciudad de Cerro de Pasco -2020.

- Respecto a la estructura, se ha realizado un análisis estructural con software, definiendo las características de los materiales a usar en la albañilería, la comparación de los resultados de desplazamiento horizontal es con el uso de drywall y el uso de albañilería tradicional, por ello hemos determinado que con el uso de albañilería tradicional el desplazamiento en una vivienda de dos pisos es de 0.004 sin embargo con el uso de drywall el desplazamiento horizontal es de 0.003 esto significa que la estructura funciona mucho mejor con el uso de drywall en comparación con el uso de albañilería estructura, estos resultados han sido determinados por computadora, no se ha determinado en base a un experimento por ello podemos concluir que al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejoramos el comportamiento estructural en la ciudad de Cerro de Pasco – 2020
- Al igual que la aislación acústica, el cálculo y análisis de humedad se ha determinado con un solo método pero con diferentes casos, ambientes con ninguna ventana y una puerta, ambientes con una ventana y una puerta, ambientes con una puerta y dos ventanas, todos estos análisis se han realizado en ambientes con el uso exclusivo de drywall y el uso de albañilería tradicional determinando en todos los casos que el drywall impide el paso de la humedad del exterior al interior con un promedio de 79% menos humedad que en el exterior, por ello concluimos que al utilizar el sistema constructivo no convencional con Drywall en las viviendas de la población de escasos recursos económicos mejoramos el comportamiento de la humedad de las viviendas en la ciudad de Cerro de pasco -2020.

RECOMENDACIONES

- A la población de Pasco
 - Se recomienda analizar el tipo de estructura, el tipo de material que utilizaremos para la construcción de nuestras viviendas ya que no siempre es bueno cerrarse al uso de un material en específico, usar drywall u otro material puede ser menos costoso mas rentable para nuestra economía y duradero a comparación de los materiales tradicionales.
 - Evaluar la zona donde se desea construir la vivienda para que los técnicos en la construcción (Ingenieros) puedan definir y decidir cual es la mejor opción en relación al tipo de material.
- A los ingenieros
 - Difundir a la población en general respecto a las nuevas tecnologías que existe en la construcción, tanto como nuevos materiales en los elementos estructurales y de albañilería en la construcción de viviendas como también en las nuevas tecnologías y formas de construcción de las mismas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lasso Villegas, Samanta. Diseño de un sistema modular para la construcción de mobiliario lúdico para el área de biblioteca del Centro Children International, para niños de 6 a 12 años. Ecuador: Universidad Tecnológica Equinoccial. 2013, pp. 131.
- Sánchez Gonzales, Juan Carlos. Construcción modular ligera energéticamente eficiente. Madrid, España: Universidad politécnica de Madrid. 2016. pp. 195
- Mena Altamirano, Javier. El diseño modular en la construcción fundamentos teóricos aplicados a la vivienda. Loja, Ecuador. Universidad Técnica Particular de Loja, para optar el título de Arquitecto. 2009. pp. 121.
- Uribe Trelles Carlos. Construcción modular de viviendas económicas en la Costa del Perú. Lima, Perú. Universidad Nacional de Ingeniería. 2012. pp. 122.
- Aguilar Fernández, Teodoro. Construcción modular en madera y agregados. España: Editorial Paidós. 2015, pp. 231 ISBN 9521043535
- Reglamento nacional de edificaciones. Consideraciones generales de las edificaciones. Perú: colegio de arquitectos del Perú. 2017. Pp. 45.

ANEXOS

- Autorización de la entidad para el uso de datos de la investigación
- Prueba de Hipótesis
- Certificado de datos ensayados
- Encuestas realizadas



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA



CALIDAD DE
Vida

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

AUTORIZACIÓN DE USO DE DATOS

El que suscribe, otorga la autorización de uso de datos del proyecto denominado: MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA, con la finalidad de ser utilizados en la elaboración y análisis del proyecto de investigación de MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA EN LAS VIVIENDAS DE LA POBLACIÓN DE ESCASOS RECURSOS ECONÓMICOS UTILIZANDO EL SISTEMA CONSTRUCTIVO NO CONVENCIONAL CON DRYWALL EN LA CIUDAD DE CERRO DE PASCO 2020 elaborado por el Sr. CALLUPE CORDOVA, JOSÉ LUIS.

Cerro de Pasco, Agosto de 2022

Es todo cuanto informo a Usted, para los fines de su atención.

Atentamente,



CALIDAD DE VIDA GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE
CIP: 70104



REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

CC-RG.44

Version:02

Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| EVALUACIÓN | VALOR TOMADO | INTERIOR | EXTERIOR | HORARIO DE TOMA | DEFECTO ENCONTRADO | ÁREA DE EVALUACIÓN |
|------------|----------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Temperatura °C | 24 | 21 | 09:50:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 2 | Temperatura °C | 23 | 19 | 10:15:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 3 | Temperatura °C | 26 | 22 | 10:36:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 4 | Temperatura °C | 24 | 21 | 12:50:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 5 | Temperatura °C | 27 | 23 | 12:24:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 6 | Temperatura °C | 24 | 20 | 10:19:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 7 | Temperatura °C | 24 | 20 | 09:49:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 8 | Temperatura °C | 24 | 20 | 10:41:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 9 | Temperatura °C | 26 | 23 | 09:12:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 10 | Temperatura °C | 25 | 22 | 09:34:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 11 | Temperatura °C | 22 | 19 | 10:27:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 12 | Temperatura °C | 24 | 21 | 09:04:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 13 | Temperatura °C | 23 | 19 | 12:17:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 14 | Temperatura °C | 27 | 23 | 10:10:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 15 | Temperatura °C | 26 | 22 | 12:06:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 16 | Temperatura °C | 24 | 21 | 09:24:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 17 | Temperatura °C | 25 | 21 | 12:37:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 18 | Temperatura °C | 23 | 19 | 11:20:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 19 | Temperatura °C | 25 | 21 | 10:26:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 20 | Temperatura °C | 22 | 19 | 12:42:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 21 | Temperatura °C | 23 | 19 | 10:23:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 22 | Temperatura °C | 26 | 22 | 10:37:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 23 | Temperatura °C | 23 | 19 | 10:08:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 24 | Temperatura °C | 23 | 19 | 12:35:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO





REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

CC-RG.44

Version:02

Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|----------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Temperatura °C | 23 | 20 | 10:08:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 2 | Temperatura °C | 25 | 21 | 10:21:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 3 | Temperatura °C | 23 | 19 | 11:19:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 4 | Temperatura °C | 22 | 19 | 12:10:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 5 | Temperatura °C | 24 | 21 | 09:10:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 6 | Temperatura °C | 25 | 22 | 10:44:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 7 | Temperatura °C | 26 | 22 | 10:41:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 8 | Temperatura °C | 26 | 23 | 12:38:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 9 | Temperatura °C | 25 | 22 | 09:03:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 10 | Temperatura °C | 26 | 23 | 12:13:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 11 | Temperatura °C | 22 | 19 | 12:02:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 12 | Temperatura °C | 22 | 19 | 09:07:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 13 | Temperatura °C | 22 | 19 | 10:10:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 14 | Temperatura °C | 24 | 21 | 09:48:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 15 | Temperatura °C | 24 | 21 | 10:02:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 16 | Temperatura °C | 25 | 22 | 12:31:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 17 | Temperatura °C | 24 | 21 | 10:07:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 18 | Temperatura °C | 26 | 23 | 12:33:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 19 | Temperatura °C | 27 | 23 | 10:27:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 20 | Temperatura °C | 23 | 20 | 11:13:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 21 | Temperatura °C | 25 | 21 | 10:24:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 22 | Temperatura °C | 26 | 23 | 12:34:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 23 | Temperatura °C | 24 | 20 | 12:29:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 24 | Temperatura °C | 23 | 19 | 12:13:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 25 | Temperatura °C | 27 | 23 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 26 | Temperatura °C | 22 | 19 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 27 | Temperatura °C | 25 | 22 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 28 | Temperatura °C | 26 | 22 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 29 | Temperatura °C | 23 | 20 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 30 | Temperatura °C | 27 | 23 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 31 | Temperatura °C | 23 | 20 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 32 | Temperatura °C | 24 | 21 | 12:00:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO

FIRMA: 
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
SUPERVISIÓN



REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

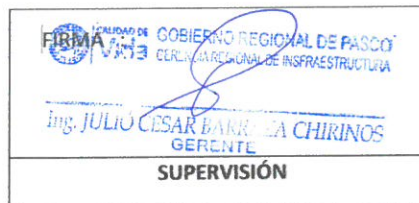
CC-RG.44
Version:02
Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|----------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Temperatura °C | 19 | 15 | 07:25:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 2 | Temperatura °C | 17 | 13 | 07:18:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 3 | Temperatura °C | 16 | 13 | 08:21:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 4 | Temperatura °C | 18 | 15 | 06:30:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 5 | Temperatura °C | 18 | 14 | 08:01:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 6 | Temperatura °C | 16 | 13 | 09:04:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 7 | Temperatura °C | 20 | 16 | 06:11:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 8 | Temperatura °C | 19 | 16 | 06:41:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 9 | Temperatura °C | 20 | 16 | 07:30:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 10 | Temperatura °C | 18 | 15 | 07:24:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 11 | Temperatura °C | 17 | 14 | 07:19:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 12 | Temperatura °C | 16 | 13 | 06:36:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 13 | Temperatura °C | 17 | 13 | 06:43:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 14 | Temperatura °C | 18 | 14 | 08:30:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 15 | Temperatura °C | 19 | 16 | 09:39:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 16 | Temperatura °C | 17 | 13 | 07:13:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 17 | Temperatura °C | 18 | 15 | 08:45:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 18 | Temperatura °C | 17 | 14 | 09:13:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 19 | Temperatura °C | 17 | 13 | 06:27:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 20 | Temperatura °C | 20 | 16 | 06:14:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 21 | Temperatura °C | 18 | 15 | 07:49:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 22 | Temperatura °C | 18 | 14 | 09:40:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 23 | Temperatura °C | 16 | 12 | 06:32:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |
| Dia 24 | Temperatura °C | 19 | 16 | 09:41:00 p. m. | Ninguno | 35m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO





REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

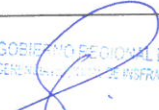
CC-RG.44
Version:02
Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | % | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|----------------|----------|----------|-----|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Temperatura °C | 18 | 15 | 83% | 09:49:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 2 | Temperatura °C | 26 | 23 | 88% | 08:04:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 3 | Temperatura °C | 22 | 19 | 86% | 08:13:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 4 | Temperatura °C | 22 | 19 | 86% | 06:40:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 5 | Temperatura °C | 23 | 19 | 83% | 09:03:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 6 | Temperatura °C | 26 | 22 | 85% | 09:32:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 7 | Temperatura °C | 23 | 20 | 87% | 06:05:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 8 | Temperatura °C | 24 | 20 | 83% | 09:10:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 9 | Temperatura °C | 27 | 23 | 85% | 08:40:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 10 | Temperatura °C | 24 | 21 | 88% | 07:36:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 11 | Temperatura °C | 26 | 22 | 85% | 09:48:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 12 | Temperatura °C | 24 | 20 | 83% | 08:17:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 13 | Temperatura °C | 25 | 21 | 84% | 07:36:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 14 | Temperatura °C | 24 | 21 | 88% | 06:02:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 15 | Temperatura °C | 26 | 22 | 85% | 09:50:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 16 | Temperatura °C | 24 | 21 | 88% | 06:06:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 17 | Temperatura °C | 26 | 23 | 88% | 07:16:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 18 | Temperatura °C | 26 | 22 | 85% | 09:10:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 19 | Temperatura °C | 22 | 19 | 86% | 07:41:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 20 | Temperatura °C | 23 | 20 | 87% | 06:18:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 21 | Temperatura °C | 26 | 23 | 88% | 09:03:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 22 | Temperatura °C | 23 | 20 | 87% | 07:19:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 23 | Temperatura °C | 25 | 21 | 84% | 07:43:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 24 | Temperatura °C | 25 | 22 | 88% | 07:24:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 25 | Temperatura °C | 27 | 23 | 85% | 09:13:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 26 | Temperatura °C | 24 | 21 | 88% | 07:41:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 27 | Temperatura °C | 24 | 21 | 88% | 06:08:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 28 | Temperatura °C | 22 | 19 | 86% | 08:23:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 29 | Temperatura °C | 23 | 20 | 87% | 08:15:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 30 | Temperatura °C | 22 | 19 | 86% | 07:22:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 31 | Temperatura °C | 27 | 23 | 85% | 07:22:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| | | 24 | 20 | 83% | 08:09:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO

FIRMA  GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GENERAL DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BALLESTEROS CHIRINOS
SUPERVISIÓN



REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

CC-RG.44

Version:02

Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|--------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Decibeles | 20 | 61 | 10:21:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 2 | Decibeles | 20 | 61 | 10:05:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 3 | Decibeles | 18 | 60 | 11:49:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 4 | Decibeles | 20 | 60 | 10:37:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 5 | Decibeles | 19 | 59 | 09:02:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 6 | Decibeles | 21 | 61 | 11:06:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 7 | Decibeles | 18 | 59 | 09:24:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 8 | Decibeles | 18 | 61 | 09:19:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 9 | Decibeles | 21 | 61 | 11:39:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 10 | Decibeles | 21 | 61 | 11:17:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 11 | Decibeles | 18 | 60 | 09:37:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 12 | Decibeles | 20 | 60 | 12:45:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 13 | Decibeles | 20 | 60 | 12:29:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 14 | Decibeles | 18 | 59 | 09:31:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 15 | Decibeles | 18 | 61 | 11:31:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 16 | Decibeles | 18 | 60 | 12:34:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 17 | Decibeles | 19 | 60 | 10:40:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 18 | Decibeles | 20 | 61 | 10:39:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 19 | Decibeles | 19 | 59 | 10:47:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 20 | Decibeles | 19 | 61 | 12:41:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 21 | Decibeles | 18 | 59 | 12:35:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 22 | Decibeles | 18 | 61 | 12:45:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 23 | Decibeles | 19 | 60 | 11:22:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 24 | Decibeles | 19 | 60 | 12:15:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO





REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

CC-RG.44

Version:02

Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|--------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Acústico | 6 | 20 | 09:14:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 2 | Acústico | 7 | 21 | 11:31:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 3 | Acústico | 6 | 19 | 11:15:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 4 | Acústico | 6 | 19 | 12:05:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 5 | Acústico | 7 | 21 | 10:21:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 6 | Acústico | 7 | 22 | 11:20:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 7 | Acústico | 7 | 22 | 09:15:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 8 | Acústico | 7 | 23 | 09:13:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 9 | Acústico | 7 | 22 | 09:46:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 10 | Acústico | 8 | 23 | 12:45:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 11 | Acústico | 6 | 19 | 09:35:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 12 | Acústico | 6 | 19 | 10:46:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 13 | Acústico | 6 | 19 | 11:03:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 14 | Acústico | 7 | 21 | 11:31:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 15 | Acústico | 7 | 21 | 10:31:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 16 | Acústico | 7 | 22 | 11:26:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 17 | Acústico | 7 | 21 | 09:31:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 18 | Acústico | 8 | 23 | 09:30:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 19 | Acústico | 7 | 23 | 09:40:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 20 | Acústico | 7 | 20 | 09:18:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 21 | Acústico | 7 | 21 | 11:03:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 22 | Acústico | 7 | 23 | 09:37:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 23 | Acústico | 7 | 20 | 09:13:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 24 | Acústico | 6 | 19 | 09:49:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 25 | Acústico | 7 | 23 | 11:47:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 26 | Acústico | 6 | 19 | 10:26:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 27 | Acústico | 7 | 22 | 10:05:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 28 | Acústico | 7 | 22 | 10:50:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 29 | Acústico | 7 | 20 | 09:49:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 30 | Acústico | 7 | 23 | 09:26:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 31 | Acústico | 7 | 20 | 09:34:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 32 | Acústico | 7 | 21 | 11:32:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO





REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

CC-RG.44
Version:02
Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|--------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Humedad | 53 | 63 | 12:26:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 2 | Humedad | 49 | 65 | 12:07:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 3 | Humedad | 51 | 62 | 10:09:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 4 | Humedad | 48 | 58 | 09:19:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 5 | Humedad | 43 | 55 | 09:38:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 6 | Humedad | 53 | 65 | 12:03:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 7 | Humedad | 52 | 65 | 09:23:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 8 | Humedad | 47 | 59 | 10:14:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 9 | Humedad | 43 | 55 | 11:25:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 10 | Humedad | 52 | 64 | 09:06:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 11 | Humedad | 47 | 57 | 12:49:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 12 | Humedad | 55 | 65 | 12:34:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 13 | Humedad | 48 | 61 | 10:30:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 14 | Humedad | 44 | 59 | 11:12:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 15 | Humedad | 46 | 55 | 09:12:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 16 | Humedad | 50 | 63 | 12:02:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 17 | Humedad | 46 | 59 | 10:22:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 18 | Humedad | 49 | 63 | 10:31:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 19 | Humedad | 50 | 60 | 10:49:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 20 | Humedad | 45 | 55 | 11:24:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 21 | Humedad | 53 | 65 | 11:30:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 22 | Humedad | 49 | 60 | 11:01:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 23 | Humedad | 49 | 58 | 09:16:00 a. m. | Ninguno | 30m2 |
| Dia 24 | Humedad | 50 | 63 | 12:38:00 p. m. | Ninguno | 30m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO





REGISTRO DE INSPECCION VISUAL DE DATOS TOMADOS

CC-RG.44
Version:02
Fecha: 05.05.2021

OBRA: "MEJORA DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA Y OPERATIVA DEL HOSPITAL ROMAN EGOAVIL PANDO DEL DISTRITO DE VILLA RICA, PROVINCIA OXAPAMPA"
CLIENTE /s SUPERV: GOBIERNO REGIONAL DE PASCO

| Evaluación | valor tomado | interior | exterior | horario de toma | defecto encontrado | Área de Evaluación |
|------------|--------------|----------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Dia 1 | Humedad | 45 | 57 | 09:47:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 2 | Humedad | 46 | 55 | 11:30:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 3 | Humedad | 53 | 65 | 11:12:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 4 | Humedad | 49 | 61 | 12:50:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 5 | Humedad | 46 | 55 | 12:27:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 6 | Humedad | 50 | 65 | 09:35:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 7 | Humedad | 45 | 60 | 12:10:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 8 | Humedad | 50 | 59 | 12:07:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 9 | Humedad | 43 | 56 | 12:48:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 10 | Humedad | 45 | 59 | 10:48:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 11 | Humedad | 49 | 62 | 09:38:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 12 | Humedad | 47 | 56 | 12:19:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 13 | Humedad | 42 | 55 | 12:43:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 14 | Humedad | 45 | 55 | 12:23:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 15 | Humedad | 50 | 60 | 12:38:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 16 | Humedad | 53 | 63 | 09:40:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 17 | Humedad | 45 | 55 | 12:16:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 18 | Humedad | 44 | 58 | 10:11:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 19 | Humedad | 50 | 59 | 10:02:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 20 | Humedad | 45 | 56 | 09:43:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 21 | Humedad | 50 | 61 | 09:31:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 22 | Humedad | 42 | 55 | 10:01:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 23 | Humedad | 49 | 61 | 10:20:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 24 | Humedad | 46 | 56 | 12:36:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 25 | Humedad | 42 | 55 | 09:10:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 26 | Humedad | 51 | 61 | 12:44:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 27 | Humedad | 52 | 63 | 10:32:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 28 | Humedad | 45 | 59 | 11:43:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 29 | Humedad | 53 | 65 | 12:21:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 30 | Humedad | 52 | 63 | 12:41:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 31 | Humedad | 44 | 59 | 11:30:00 a. m. | Ninguno | 45m2 |
| Dia 32 | Humedad | 50 | 63 | 12:31:00 p. m. | Ninguno | 45m2 |

Los datos tomados son la Temperatura del Lugar de evaluación

COMENTARIOS: NINGUNO



ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 1

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 1 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 1 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 1 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 1 | | x | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 2

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 2 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 2 | x | | | |



Miguel Chavez Rios
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 2 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 2 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 3

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 3 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 3 | x | | | |



Alcalá
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 3 | | x | |

Alcalá
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
SERVICIO REGIONAL DE INGENIERIA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 3 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO



Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 4

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 4 | | | x | | | | |

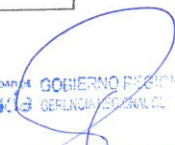

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 4 | x | | | |



ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 4 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE VIVIENDA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 4 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 5

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 5 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 5 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 5 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 5 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 6

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 6 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chavez Rios
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 6 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirinos
JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 6 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 6 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 7

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 7 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 7 | | x | | |



Erico Miguel Chavez Rios
ERICO MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 7 | x | | |

Juho Cesar Barajaza Chirinos
ING. JUHO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 7 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 8

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 8 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 8 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 8 | x | | |

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 8 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

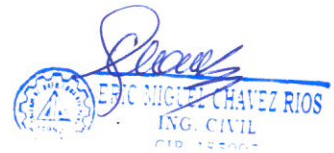
TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 9

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 9 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 183007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 9 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 9 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 9 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 10

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 10 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Erico
ERICO NIQUEZ CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 10 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 10 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
INSTITUTO REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. J.L.

María
MARÍA ANA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 10 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 11

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 11 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 11 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 11 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHUC
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 11 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 12

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 12 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 12 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 12 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
DEPENDENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Churinos
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 12 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 13

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 13 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 13 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 13 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
CORRIENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 13 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 14

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 14 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ING. MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 165007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 14 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 14 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 14 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 15

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 15 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 15 | x | | | |



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 15 | x | | |

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirino
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINO
CORRENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 15 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 16

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 16 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP, 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 16 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 16 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 16 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 17

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 17 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 17 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 17 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINO
CORRENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 17 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 18

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 18 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 155007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 18 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 18 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 18 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 19

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 19 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 19 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 19 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 19 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 20

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 20 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ING. MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 20 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 20 | x | | |

 **Vida** GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
SECRETARÍA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 20 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 21

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 21 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC NIGUEZ CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 21 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 21 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 21 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 22

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 22 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 22 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 22 | | x | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
DIRECCION REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 22 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 23

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 23 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERICO MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 23 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 23 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 23 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 24

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 24 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 24 | | x | | |


Elvira
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 24 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Julio Cesar Barraza Chirin
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 24 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 25

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 25 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Angel Chaviz Mos
ERIC ANGEL CHAVIZ MOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 25 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 25 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 25 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 26

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 26 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 155007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 26 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 26 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 26 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 27

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 27 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 27 | | x | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 27 | x | | |



Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRASUR
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 27 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 28

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 28 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 28 | x | | | |


ING. CIVIL
CIP 155007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 28 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 28 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 29

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 29 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 29 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 29 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 29 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 30

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 30 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERI NIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 30 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 30 | | x | |

 GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 30 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 31

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 31 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIK MIGUEL CHAVEZ ROS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 31 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 31 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PANDO
DIRECCION REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 31 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 32

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 32 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 32 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 32 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Julio
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 32 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 33

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 33 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 153007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 33 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 33 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL PIURA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 33 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 34

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 34 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chavez Rios
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 34 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 34 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL NAPO
GERENCIA REGIONAL DE INGENIERIA

Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 34 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 35

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 35 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 35 | x | | | |


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP: 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 35 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL PANDO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 35 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 36

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 36 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 36 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 36 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 36 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 37

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 37 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIC MICHAEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 37 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 37 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
CORRENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 37 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 38

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 38 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Ego
EGO MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 38 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 38 | x | | |

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 38 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 39

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 39 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 39 | | x | | |




ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 39 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 39 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 40

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 40 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Nogue Chavez Rios
ERIC NOGUE CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 40 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 40 | | x | |

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 40 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 41

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 41 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 41 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 41 | | x | |

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Churinos
ing. JULIO CESAR BARRAZA CHURINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 41 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 42

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 42 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 42 | | x | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 42 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 42 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 43

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 43 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 43 | x | | | |



Miguel Chavez Rios
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 155007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 43 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 43 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 44

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 44 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 44 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 44 | | x | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASOS
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 44 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT



TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 45

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 45 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


 ELIO MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 45 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 45 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 45 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 46

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 46 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 46 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 46 | | x | |



Ing. Julio Cesar Barrios Chirinos
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRIOS CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 46 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 47

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 47 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 47 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 47 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINO
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 47 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 48

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 48 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?




ERIC MIGUEL CHAVEL RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 48 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 48 | | x | |

 **GOBIERNO REGIONAL DE PASCO**
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA


Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 48 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 49

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 49 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Ing. MIGUEL HUAYROS

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 49 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 49 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA



Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 49 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 50

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 50 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 50 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 50 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
OFICINA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 50 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 51

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 51 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 51 | | x | | |



ERIK MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP: 155007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 51 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 51 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios

Numero de Encuesta : 52

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 52 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ ROS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 52 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 52 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 52 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 53

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 53 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 53 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 53 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
DIRECCION REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 53 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 54

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 54 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 54 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 54 | | x | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 54 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 55

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 55 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 55 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 55 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 55 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 56

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 56 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Emilio Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 56 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 56 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Barraza Chirinos
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 56 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 57

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 57 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIQ MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 57 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 57 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINO
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 57 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 58

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 58 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 58 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 58 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 58 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 59

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 59 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 59 | | x | | |



Miguel Chavez Rios
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 59 | x | | |

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Julio Cesar Barraza Chirino
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINO
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 59 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 60

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 60 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 60 | | x | | |


ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 60 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 60 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 61

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 61 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ERIK MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 61 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 61 | | x | |

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 61 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 62

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 62 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 62 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 62 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 62 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 63

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 63 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



MIGUEL CHÁVEZ RÍOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 63 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 63 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 63 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 64

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 64 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERI NIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
C.R. 13.2007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 64 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 64 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 64 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 65

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 65 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


SERGIO MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 65 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 65 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 65 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 66

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 66 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?




ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 183007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 66 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 66 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA
Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHU...
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 66 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 67

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 67 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 67 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Ramirez Chirinos
Ing. JULIO CESAR RAMIREZ CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 67 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 67 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 68

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 68 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Erno Miguel Chavil Rios
ERNO MIGUEL CHAVIL RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 68 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



Ing. JULIO CESAR PAVANEA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 68 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 68 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 69

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 69 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


**ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS**
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 69 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

**GOBIERNO REGIONAL DE PASCO**
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 69 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 69 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 70

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 70 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 70 | | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

¿Quiere la temperatura del recinto?

Julio
Ing. JULIO CESAR BANGOLA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 70 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 70 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 71

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 71 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 71 | x | | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 71 | x | | |

 GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
VICERRECTORÍA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Julio Cesar Barraza Chirinos
JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 71 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 72

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 72 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 72 | x | | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 72 | x | | |



GOBIERNO REGIONAL DE PÁEZ
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Julio Cesar Baraza Chirinos
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 72 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 73

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 73 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERICK MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
1980

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 73 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?


GOBIERNO REGIONAL DE PASO
MUNICIPALIDAD DE PASO
Ing. JULIO CESAR BARAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 73 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 73 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 74

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 74 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chaves
ERIC MIGUEL CHAVES
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 74 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
DEPENDENCIA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Julio Cesar Bakmazza Chirinos
Ing. JULIO CESAR BAKMAZZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 74 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 74 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT



TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 75

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?



| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 75 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


**ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS**
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 75 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?


**GOBIERNO REGIONAL DE PASCO**
SECRETARÍA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. JULIO CESAR BALLEZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 75 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 75 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 76

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 76 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 76 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Ing. JULIO CESAR BARRERA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 76 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 76 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 77

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 77 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 77 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



Ing. Julio Cesar Barraza Chirinos
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
RECTORADO REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 77 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 77 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo

Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO

Ambientes : Consultorios


Numero de Encuesta : 78

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 78 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 78 | x | | | |


MIGUEL CHAVES RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 78 | x | | |


JULIO CESAR BARRAZA QUIÑONES
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 78 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 79

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 79 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 79 | | x | | |



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 79 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE LOJA
ING. JULIO CESAR...

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 79 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 80

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 80 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 80 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



Ing. Julio Cesar Barroza Chirinos
GOBIERNO REGIONAL DE PARCO
ING. CIVIL
Ing. JULIO CESAR BARROZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 80 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 80 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 81

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 81 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 155007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 81 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



ING. JULIO CESAR BARAHONA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 81 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 81 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 82

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 82 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 82 | | x | | |


ERIC MIGUEL CHÁVEZ RÍOS
ING. CIVIL
CIP. 165007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 82 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
REGION PASCO
Ing. JULIO CESAR BARRIOS CHURINO
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 82 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 83

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 83 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERD. MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 83 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?


Ing. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 83 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 83 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 84

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 84 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 84 | | x | | |


MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 84 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
OSRENDA
Ing. JULIO CESAR BARRIOS CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 84 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 85

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 85 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Erico Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 85 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



Ing. Julio Cesar Barrios Chirinos
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENTE GENERAL DE INVERSIÓN
Ing. JULIO CESAR BARRIOS CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 85 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 85 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 86

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fria | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 86 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 86 | x | | | |


MIGUEL CHAVEZ TIJOS
ING. CIVIL

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 86 | x | | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENTE
Ing. JULIO CESAR BANGAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 86 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 87

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 87 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 87 | x | | | |


ING. MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 87 | | x | |


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ING. JULIO CESAR DALOZZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 87 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 88

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 88 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 88 | x | | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 88 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 88 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 89

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 89 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 89 | | x | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 89 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PANDO
ING. JULIAN CESAR GARZA CHIRINO
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 89 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 90

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 90 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ING. CIVIL
CIP. 165007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 90 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

 CALIDAD DE VIVIR GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINO
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 90 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 90 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 91

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 91 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 91 | | x | | |



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 91 | | x | |



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ING. JULIO CESAR BARANZA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 91 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 92

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 92 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



ING. ANGELO CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 92 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ING. JULIO CESAR BARRAZA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 92 | | x | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 92 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 93

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 93 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 93 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?


CALIDAD DE VIVIENDA
GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENTE REGIONAL DE VIVIENDA
Ing. JULIO CESAR BALBUENA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 93 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 93 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 94

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 94 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 94 | | x | | |



Eric Miguel Chavez Rios
ERIC MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 94 | | x | |

 CALIDAD DE GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENTE GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA
Ing. Julio Cesar Barrios Chirinos
Ing. JULIO CESAR BARRIOS CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 94 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 95

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 95 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 95 | | x | | |



[Signature]
ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 95 | x | | |



COMITÉ DE GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
CONSTRUCCIÓN
Ing. JULIO CESAR
GERENTE
LA CHIRINOS

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 95 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO


Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 96

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 96 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 96 | x | | | |


ING. CIVIL
CIP. 185007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 96 | | x | |


CALIDAD DE GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ING. JULIO CESAR CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 96 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT


TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 97

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 97 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?


ERIC MANUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP 123456

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 97 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?


GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
GERENTE
Ing. JULIO CESAR LARA CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 97 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 97 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 98

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 98 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chávez Ríos
MIGUEL CHÁVEZ RÍOS
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 98 | x | | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
Ing. JULIO CESAR...
GERENTE
LA CHIRINOS

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 98 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 98 | | x | | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 99

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 99 | | | x | | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?



Miguel Chavez Rios
ING. CIVIL
CIP. 185007

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 99 | | x | | |

¿Quiere la temperatura del recinto?



COMANDO DE GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
ESTRUCTURA
Julio Cesar B. Chirinos
Ing. JULIO CESAR B. CHIRINOS
GERENTE

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|----|----------|-------------|----------|
| 99 | x | | |

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 99 | | | x | |

ENCUESTA SOBRE EL USO DE DRYWALL CON RELACIÓN AL CONFORT

TÉRMICO

Nombre : Anónimo
Ubicación : Villa Rica – Hospital ROMAN EGOAVIL PANDO
Ambientes : Consultorios
Numero de Encuesta : 100

¿Cuál es su valoración respecto a la sensación térmica usando drywall?

| N° | Calurosa | Cálida | Ligeramente calida | Neutra | Ligeramente fría | Fría | Muy Fría |
|-----|----------|--------|--------------------|--------|------------------|------|----------|
| 100 | | | | x | | | |

¿Percibe mejor la temperatura?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|-----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 100 | | x | | |



Miguel Chavez Rios
MIGUEL CHAVEZ RIOS
ING. CIVIL
CIP. 183007

¿Quiere la temperatura del recinto?

| N° | Mas alta | Sin cambios | Mas baja |
|-----|----------|-------------|----------|
| 100 | | x | |

CALIDAD DE GOBIERNO REGIONAL DE PASCO
Ing. JULIO CESAR BARRERA LA CHIRINOS
GERENTE

¿Cómo percibe la calidad del aire?

| N° | Claramente aceptable | Aceptable | Inaceptable | Claramente inaceptable |
|-----|----------------------|-----------|-------------|------------------------|
| 100 | | | x | |