

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
Programa de Doctorado en Ciencias de la Administración

ESPECIFICIDAD ADMINISTRATIVA DE LAS  
ORGANIZACIONES TEMPORALES

Tesis de Graduación sometida a la consideración del  
Tribunal Examinador del Programa de Doctorado en  
Ciencias de la Administración de la Escuela de Ciencias de  
la Administración para optar al grado de:  
Doctor

Por

Henry Rafael Solís Bolaños

NOVIEMBRE 2009  
San José, Costa Rica

Esta tesis ha sido aceptada y aprobada, en su forma presente, por el Tribunal Examinador del Programa de Doctorado en Ciencias de la Administración de la Escuela de Ciencias de la Administración de la Universidad Estatal a Distancia, como requisito parcial para optar al grado de:

**DOCTOR**

---

Dr. Victor Hugo Fallas  
Presidente del Tribunal Examinador.

---

Dr. Fernando Zúñiga U.  
Coordinador del Programa de Doctorado en Ciencias de la Administración

---

Dra. Susana Fernández Alfaro  
Escuela de Ciencias del Administración.

---

Dr. Rodolfo Tacsan Chen.  
Director de Tesis

---

Dra. Susan Chen Sui  
Lectora

---

Dr. Germán Guerra Vargas  
Lector

---

Henry Rafael Solís Bolaños  
Estudiante

Noviembre 2009

## DEDICATORIA

A Dios.

A mi padre (Q.E.P.D.): pensamiento-acción.

A mi madre: luz benigna y reflexiva.

A mis hijos: motor compacto de ternuras.

A mi esposa: labrada en esperas...

A Don Carlos Corrales Villalobos: sí, fue él, quien me creó reflexión y pasión por los proyectos en el humedal de los túneles.

A la UNED: atractor de Utopías.

## AGRADECIMIENTO.

- + Al Dr. Rodolfo Tacsan Chen, un amigo pensante.
- + A la Dra. Ana Lucía Hernández Mainieri, Maestra y coautora de esta reflexión esforzada.
- + Al Dr. Carlos León Pérez (Q.E.P.D.) versado mentor y héroe en la conservación ambiental.
- + Al Dr. Germán Guerra Vargas, por su generosidad y competencia.
- + A la Dra. Susan Chen, cosecha de la UNED.
- + Al personal docente y administrativo de la Escuela de Ciencias Administrativas; y del Sistema de Estudios de Posgrado de la UNED por su empeño, profesionalismo y prodigalidad.
- + A los expertos entrevistados: donantes voluntarios de conocimiento.
- + A la Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A. del Grupo ICE, por su tradición de soporte a la formación del personal.
- + A mis compañeros: también vectores de mi resultante.
- + A Sta. Catalina de Alejandría, faro potente de verticalidad y sabiduría.

## PRE-TEXTO



## INDICE DEL DOCUMENTO.

<b>RESUMEN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
Diagrama Conceptual de la tesis .....	xi
<b>1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes del problema de investigación.....	2
1-2. Justificación del problema de investigación.....	14
1.3 Formulación del problema de investigación.....	23
1.4 Delimitación de estudio.....	24
1.4.1 Nivel de análisis: .....	24
1.4.2 Ámbito temporal:.....	25
1.4.3 Alcance espacial: .....	25
1.4.4 Informantes:.....	25
1.4.5 Fuentes de información: .....	26
1.5 OBJETIVOS.....	27
1.5.1 Objetivo general: .....	27
1.5.2 Objetivos específicos:.....	28
1.6 HIPÓTESIS: .....	29
<b>2. CAPITULO II: LA CONSTRUCCIÓN TEÓRICA DEL OBJETO DE ESTUDIO: EL MARCO TEÓRICO. ....</b>	<b>31</b>
2.1 Cimentación Teórica General.....	32
2.2- Revisión del estado del arte en la materia.....	34
2.3 Marco teórico para la diferenciación de las OD/OT.....	36
2.3.1 El marco teórico para la concepción diferenciada del diseño organizacional OT/OD. 37	
2.3.2 Marco teórico para detectar las diferencias en la gestión de las OT/OD.....	38
2.3.3 Marco teórico para detectar las diferencias en el cambio organizacional de la OT/OD. 39	
<b>3. CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>42</b>
3.1 Las Metodologías de Investigación Cualitativa y el Proceso Administrativo; contexto metodológico. ....	43
3.2 Tipo de estudio. ....	47
3.2.1- Mixto:.....	47
3.2.2- Explorativo:.....	49
3.2.3-Descriptivo: .....	49
3.3 Sujetos y Fuentes.....	50
3.4 Categorías de análisis. ....	52
3.4.1 Conceptualización: .....	52
3.4.2 Guía de entrevista semi-estructurada.....	58
3.5 Descripción del o los instrumentos.....	62
3.6 Tratamiento de la información. ....	64
<b>4. CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. ....</b>	<b>65</b>
4.1 Interpretación de entrevistas.....	66
<b>5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>98</b>
5.1 Conclusiones finales.....	99

5.1.1	Respecto a la Hipótesis.....	99
5.1.2	Propuesta de modelo aditivo. ....	100
5.2	Recomendaciones. ....	106
<b>6.</b>	<b>CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA. ....</b>	<b>109</b>
6.1	Bibliografía. ....	110
6.2	Anexos. ....	119
6.2.1	Tabla comparativa organización funcional /proyectos.....	119
6.2.2:	Proceso administrativo ampliado. ....	120
6.2.3	Validación de la Guía de Entrevista. ....	124
6.2.4	Material construido de las entrevistas .....	125
6.2.5	Cuadros de resultados del “complemento metodológico” (4.1). ....	177
6.2.6-	Glosario. ....	190
6.2.7-	Diagrama del Método Mixto o Multimodal. ....	205
6.2.8-	Anexo Estadístico.....	206

## RESUMEN

El problema que se analiza en esta tesis se puede describir concisamente como una dicotomía que es objeto de estudio en la Teoría de la Organización, esto es, la dicotomía existente entre las organizaciones pluricíclicas (de uno o más ciclos) y las unicíclicas (de un solo ciclo); en otros términos, entre entidades duraderas (OD) que poseen una visión y misión de largo plazo, y entidades adhocráticas que poseen un carácter transitorio, particularmente los proyectos o instancias temporales (OT). Estos en la actualidad son tratados inercialmente, dentro de los marcos teóricos convencionales de las organizaciones duradera (OD). Con ello se persigue llenar un vacío conceptual con su consecuente sesgo, que existe hoy día y que trae aparejado un desvío hacia las OD lo que induce al empirismo en la gestión de las OT, así como a una frecuente relación disfuncional entre la organización matriz y los proyectos emprendidos por ella.

Con este planteamiento se propone la siguiente pregunta de investigación o hipótesis: ***“Existen diferencias suficientes entre las OD y las OT, como para ameritar un trato diferenciado en la concepción, gestión y cambio organizacional de los proyectos”.***

Se proponen tres objetivos específicos: a) detectar las diferencias en el diseño de OD/OT; b) cotejar las diferencias en la gestión OD/OT; y c) comparar las diferencias en los procesos de cambio organizacional. Un cuarto objetivo tentativo es elaborar, si es pertinente, un Modelo Alternativo aplicable a las OT.



El objetivo específico #1- se divide en cuatro categorías, y subcategorías de análisis relativas al Diseño de la Organización: a-División del trabajo; b- Departamentalización; c- Jerarquización; d- Coordinación.

El objetivo específico #2- se divide en dos categorías y subcategorías de análisis: a- Toma de Decisiones; y b- Estilo Gerencial.

El objetivo específico #3- se divide en cuatro categorías, y subcategorías de análisis: a- Intereses; b-Costumbres; c-Conciencia; d-Adaptabilidad.

Los resultados y conclusiones de este trabajo se resumen en que la pregunta de investigación o hipótesis se confirma: la investigación demuestra en el marco de sus alcances, que puede y debe revisarse el tratamiento de las variables administrativas, específicamente en lo que atañe a la concepción, gestión y cambio organizacional de los proyectos.

Por la existencia del citado sesgo existe la necesidad de ampliar la investigación a todos los agregados del proceso administrativo, y plantear una teoría de la organización dirigidas hacia las adhocracias, en lo general, y hacia los proyectos, en lo específico.

## **ABSTRACT**

The problem or object of study can be described concisely as the review and research of what is known in the Theory of the Organization as Temporary Organizations (TO), in which the treatment is superficial and somehow inertial, within the confines and boundaries of the conventional theoretical frameworks of permanent organizations (PO). Subsequently there seems to exist an apparent vacuum in the literature about the subject in question which must be filled. Therefore this apparent lack of information about TO has created a bias against projects which has induced to a very treatment and management of this kind of organizations which may lead to a kind of dysfunctional relationship between the matrix organization and the project.

With this stated observation, it is proposed here the following hypothesis: "There exist sufficient differences between the PO and the TO, as to deserve a differentiated treatment in terms of theoretical conception, management and organizational changes of the projects". The methodology to resolve the problems presented is summarized in the general objective that seeks to determine specific aspects about the administration of Temporary Organizations (TO) or projects. With this in mind, three specific objectives are proposed: a- to detect the differences in the design of PO/TO; b- to compare the differences in the negotiation PO/TO; and c- compared the differences en the process of organizational change. A fourth specific objective is to elaborate, if required, an Additive Model.

The specific objective #1 is divided in four categories, and sub-categories about Analysis of the Organization: a- Division of labor; b-Organizational structures design; c- Making hierarchies; d- Coordination.

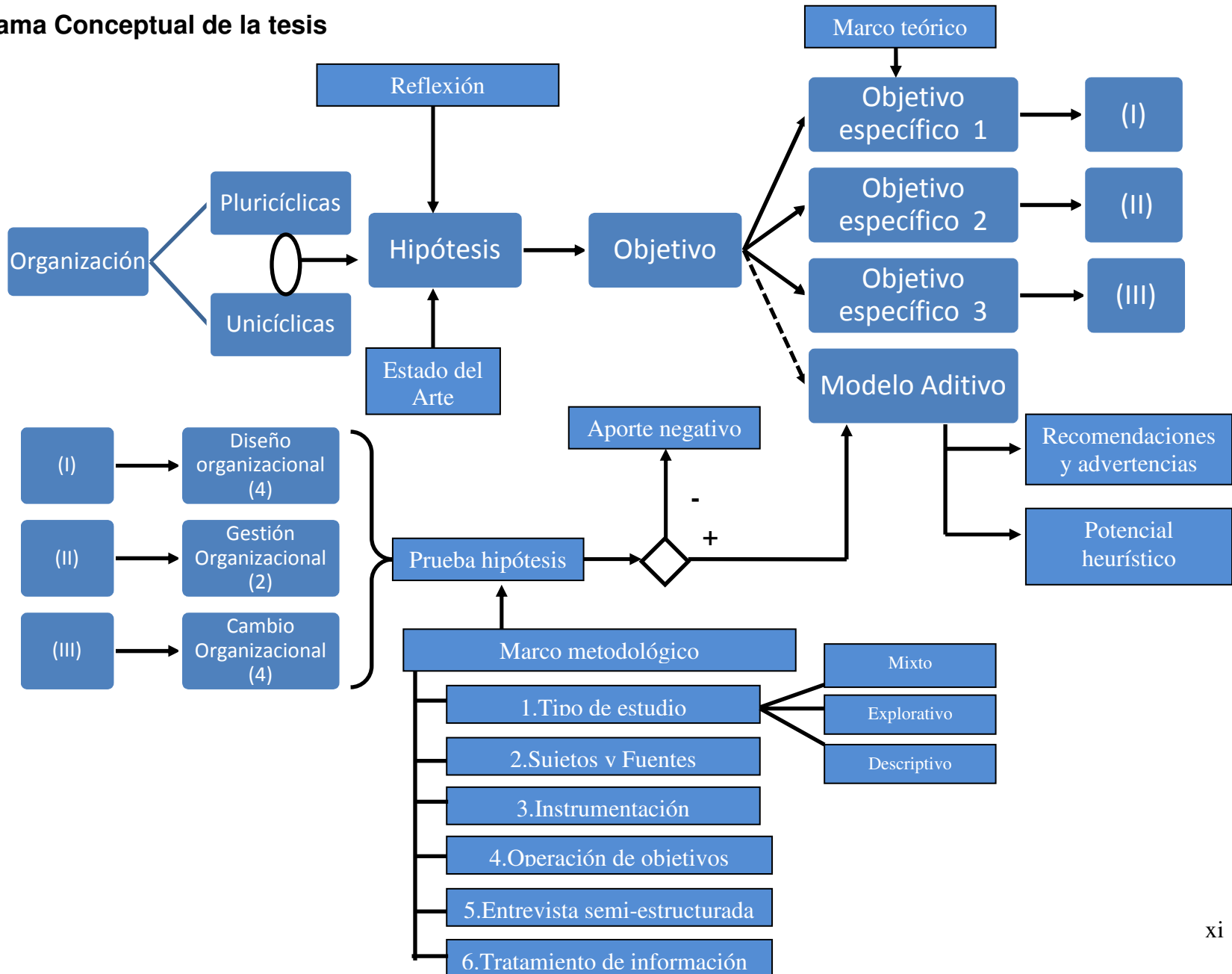
The specific objective #2 is divided in two categories and subcategories of analysis: a- decision making and b- management style.

The specific objective #3 is divided in four categories and subcategories of analysis: a- Interests, b-Customs, c- Conscience, d-Adaptability.

Results and conclusions about this work are summarized in the confirmation of the hypothesis: the research demonstrates that treatment of the administrative variables can and must be reviewed; specifically in topics related to conception, negotiation and organizational change of the projects.

These conclusions therefore indicate that there exists the need of intensifying the research of all the aggregates of the administrative process of TO, and also the need to propose an organization theory specifically oriented to the requirements of “adhocratic” organizations by virtue of its enormous relevance for the economy and the society.

## Diagrama Conceptual de la tesis



*Reflexión desencadenante:*

**“Es tan maravilloso que nos hayamos topado con una paradoja. Ahora tenemos algún grado de esperanza para avanzar”.**

**Niels Bohr.**

# **1. CAPÍTULO I: EI PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA.**

**Las dicotomías incuban la reflexión dialéctica.**

A manera de preámbulo, esta tesis aspira a aportar, en el orden de desarrollo de la misma, una reflexión amplia sobre la fenomenología del cambio-innovación-proyecto; pretende también hacer aportes en la ampliación de la actual tipología de las organizaciones al hacer una prueba de hipótesis sobre su importancia teórica y metodológica tratando de diferenciar las Organizaciones Duraderas (OD) de las Organizaciones temporales (OT). Se tratará de ofrecer un complemento metodológico cuantitativo “por contraste”; así como desplegar un horizonte de potenciales desarrollos teórico-metodológicos, particularmente dentro del campo de la Teoría de la Organización. El Glosario de categorías del Marco Teórico-Metodológico (Anexo #7) incluye propuestas conceptuales híbridas y originales del autor, incluida una conceptualización inédita de *proyecto*; así como un Diagrama Conceptual (Anexo #6) que complementa el Resumen de este enfoque por tanto, no se asume como examen escrito in extenso, ni tiene aspiración primariamente didáctica o formato de libro (aspiración ulterior) sino que pretende muy focalizadamente hacer una propuesta teórico y metodológica concreta para responder a una problemática de la Teoría de la Organización. Desde una perspectiva formal se procura enviar a segmento de anexos todo aquello que sea procesal, conceptual general de cálculo, o complementario.

### ***1.1 Antecedentes del problema de investigación.***

Las prácticas administrativas, según Childe (1971), aparecieron a finales del neolítico con el paso del nomadismo al sedentarismo; “lo que supone la existencia de una forma de organización social que asegure la coordinación de diversas actividades”. Por otra parte Gingras (1982), dice que en términos modernos, el *administrador de proyectos* (nómada) que organiza v.g. cacerías, defensas, ataques, migraciones; pasa a transformarse

en administrador de operaciones (sedentario), o lo que es lo mismo ejecutor de rutinas, en especial de producción.

Hacia el 3000-2500 A.C. en el Asia Menor aparecen las primeras ciudades, las que ofrecen la posibilidad de explorar los orígenes de la teoría de la organización, ya desde los tiempos de los sumerios se practicaba el llevar *registros* de carácter administrativo, pero encontrar alusiones relacionados directamente con proyectos, hay muchas dificultades para detectar menciones específicas a proyectos u obras en cuanto organizaciones, lo más probable es que se hable de “construcciones u obras”; pero en todo caso, como se puede observar en la cronología de la administración de Claude S. George Jr. (1974) salvo en el caso de la construcción de pirámides, no hay una referencia directa a las Organizaciones Temporales (OT) por oposición a las Organizaciones Duraderas (OD); hasta que Cleland (1966) hace algunas referencias generales en torno al tema. Las grandes campañas militares, las empresas de colonización, las misiones religiosas, entre otras debieron tener necesariamente a mano algún tipo de procesos de planificación (desde la identificación hasta el financiamiento), organización y ejecución-control, con características de proyecto (unicidad del proceso), no obstante, no pareciera haber en la literatura evidencia de una construcción teórica bien conocida y con continuidad como campo de estudio: las misiones, que es un excelente ejemplo de OT, tenían por objetivo fundar parroquias (OD) a modo de nódulos sobre las que se asentaba toda una sabiduría administrativa y de derecho canónico; que las integraba en conjuntos estructurados en jerarquías sucesivas hasta formar una gigantesca organización de carácter multinacional: la Iglesia Católica Romana, Gingras (1982, Cap.VII). Hay muchas fuentes de saber administrativo que debieron y son utilizables o rescatables para la administración de proyectos (AP) pero que parecen más regularmente



concebidas para la gestión de ciudades estado (*polis*), reinos, grandes instituciones (teocrático-castrenses) y empresas, incluidas las de carácter rural; la condición gregaria del Zoon Politikón implica naturalmente la estructuración social.

Si se realiza un sondeo bibliográfico mediante el recurso de buscar de libros ampliamente reconocidos por los estudiosos de las ciencias de la administración (como aplicación); y de la teoría de la organización (como núcleo científico), es esencial hacer menciones de conceptualizaciones básicas asociadas a las adhocracias: Bennis, Warren (1968); Mintzberg, Henry (1973); Toffler, Alvin (1970);(1973). Sin embargo, sí es factible encontrar referencias al concepto de “proyecto” en el índice de materias de documentos relativos a las teorías de la Organización, la Administración y disciplinas asociadas como la sociología de la Organización. Normalmente las referencias son insuficientes o deficientes. Es así que autores reconocidos y exhaustivos como Robbins (2004) no hace ninguna mención; Whetten & Cameron (2005) no se refieren a ninguno, cuando por ejemplo hacen alrededor de setenta y cinco referencias a la categoría “poder” en las organizaciones; Stoner, Freeman y Gilbert Jr. (1996) hacen dos referencias puntuales: como parte de la planificación estratégica (p.324) y confundiendo con el concepto de equipo (p.546); Kast & Rosenzweig (1988) en su extenso tratado, no hacen una sola mención del concepto de proyecto; Daft (2007) en su amplio estudio sobre teoría y diseño organizacional solo cita dos proyectos específicos (pp.227; 413) y no hace referencia alguna sobre adhocracias, y su tipología organizacional refiere exclusivamente a “lucrativas y no lucrativas” (pp 11-12). Peter Drucker (1990), en su visión sobre el futuro de la gerencia, no hace referencia alguna al campo de las adhocracia en lo general, ni a los proyectos en lo específico; tampoco cita en la bibliografía a ningún autor que haga algún

tratamiento de la temática. Posteriormente, en su ensayo sobre la gerencia en tiempos de grandes transformaciones, Drucker (1995) no considera las temáticas aludidas, a pesar de tratar el tema administrativo en perspectiva. Para Kaplan & Norton (1996) con su Cuadro de Mando Integral para la planificación estratégica de las empresas; con sus elementos: visión, misión, objetivos, y valores, refieren al alineamiento del proyecto con la estrategia de la organización matriz; más stricto sensu, no al concepto de proyecto como tal.

En el material académico que versa sobre la sociología de las organizaciones, como es el caso de Lucas & García (2002) tampoco se hace mención alguna sobre las estructuras temporales. En tratados más específicos como la Administración de los Recursos Humanos; Chiavenato, Idalberto (2000) en su amplio tratado tampoco no hace mención alguna de los proyectos y la tipología organizacional que utiliza, al igual que los demás autores citados, no le induce a considerar la especificidad de las adhocracias. Respecto a los proyectos, Díaz y Rosales (2003, pp. 233-234) señalan muy atinadamente que: "...existe la tentación a desconocer la especificidad de la administración de proyectos como un contexto organizacional peculiar".

En lo que se refiere a contrastes específicos entre OD y OT, se encuentran caracterizaciones generales con base en el proceso administrativo y en particular a los niveles de ambigüedad en la toma de decisiones (Solís, 1989). Con una admisión concreta de las diferencias OD y OT y la problemática que significa, existe un preciso planteo de Díaz y Rosales (2003: pp. 233-258) en particular respecto a las estrategias administrativas desde una perspectiva muy propia de la Teoría de la Organización.

Una exploración preliminar en Internet denota que, sólo se habla de la historia de algunos grandes proyectos de data relativamente contemporánea (SXX). Proyectos,

Historia (2007). Se encuentran referencias sobre adhocracia, girando sobre todo alrededor de las inquietudes sembradas por Henry Mintzberg.

Para dar profundización conceptual al estudio de los proyectos, se plantea en las páginas siguientes una reflexión que busca entrever en la naturaleza, una lógica natural al “ciclo único”; asociado a la fenomenología de la innovación como ruptura; intercalándose en los procesos repetidos que no ajustan los sistemas a las exigencias de adaptación o mejora. Esta inquietud incluye a los sistemas sociales en el tiempo: la historia.

La propuesta central es que existe un vínculo genético evolucionista (totalista en su sentido amplio), por el que se tiene que en la naturaleza hay un continuum de cambio (adaptativo) en que un nuevo ciclo innova para luego “perpetuarse“(institucionalizarse en el caso de sistemas sociales) en ciclos repetidos; es la génesis re-creativa que propende a la eternización de los sistemas con los recursos de la negantropía: el objetivo fundamental de todo sistema es su preservación; principio ya bocetado por el filósofo Baruch Spinoza. Los proyectos figuran en esta premisa como “proceso innovador” o gestación de un “nuevo estado” cuyos resultantes transforman y se transforman: es la materialización del cambio.

La totalidad se entiende como el gigasistema cuyo substrato “caótico” contiene la potencialidad genética estructuradora, sustentadora, reconstructora y reproductora del cosmos : desde la “Gran Explosión-implosión” (¿catástrofe o recreación?) hasta las macromoléculas replicables (orgánicas) que se sobreponen a toda entropía, Gleick (1988); lo que lleva a la Teoría del Caos que para la Ciencia, es el estudio de la conducta compleja de sistemas determinísticos no lineales, Margery (2008). Dentro de este mismo ámbito “caótico” y particularmente en lo referente al concepto de atractores, Maskawa et al (2008) sostienen en la Teoría de la Asimetría del Universo que, son las minúsculas desviaciones

que ocurren a nivel subatómico las responsables de la “imperfección” del Universo; y plantean que “el Universo no es simétrico ni absoluto, por suerte, porque si así fuera no estaríamos aquí”.

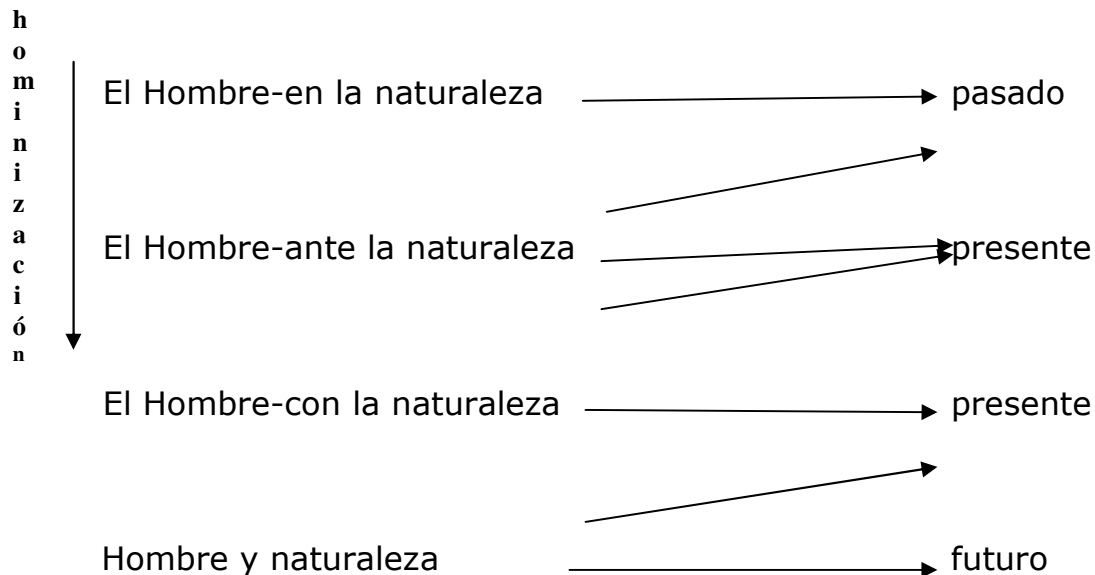
Ancestralmente, en la intuición místico-religiosa se ubican referencias a este principio genético-reconstructivo: desde el “caos primigenio” de Génesis 1:2 , Biblia (1984); a la naturaleza de Shiva: Dios Hinduista de la destrucción y la reconstrucción, Wikipedia (consultado 8 Agosto 2008 sobre Shiva e Hinduismo).

Se puede sumarizar estas ideas así: en el Sistema Universo el Caos se manifiesta como creación y recreación; dentro de él existen sistemas equifinalista (biológicos o antropogénicos) en los que esta creación y recreación se da por mutación biológica, o por innovación ; los proyectos son justamente un tipo de racionalización del cambio, ya sea Adaptativo o proactivo.

Históricamente los proyectos están ligados la materialización (física e institucional) de los eventos significativos de las civilizaciones y en general al proceso de desarrollo Humano, es posible entonces , plantear la necesidad de una inteligencia organizacional de los proyectos asociándolos con el proceso de hominización, Solís (1989): señala que toda **concepción del desarrollo** parte necesariamente de supuestos sobre la naturaleza del Hombre, debido a los mecanismos de motivación individual y colectivo implícitos en la Historia. Esta aseveración debe matizarse con dos elementos adicionales: tiempo y naturaleza (espacio) en que está inserto. Este planteo de base es posible analizarlo en **cuatro etapas** fundamentales de la presencia del Hombre en el planeta, que se conceptualiza como “proceso de hominización”; que va desde el mero emprendimiento espontáneo autorregulado, el acto desequilibrante, la conciencia compensadora, hasta la creación de ámbitos controlados; es decir, autosuficientes.

## GRAFICO 1

### Proceso de hominización de la naturaleza



Fuente: Elaboración propia

En cada una de estas fases, la humanidad (protagonista de tipos dominantes, y no puros) se desarrolla un perfil de pensamiento- acción claramente definido. Es así como en la **primera etapa**, el Hombre-en-la-naturaleza posee un perfil adaptativo, integrado, ecológico. Es el hombre en su forma más elemental, el de la horda, que vive “el tiempo cíclico de las regulaciones naturales”, Hernández, Isaías (1982); asumimos que la forma de organización de los esfuerzos comunales específicos (“proyectos”) como cazar un mastodonte, organizar una migración, o construir una balsa de troncos, se hace por convergencia de intereses de supervivencia y con una estructura básica con un mando coordinador.

El traslape con la **segunda etapa**, el “Hombre-ante-la naturaleza, lo marca la creación de herramientas como mecanismo de desequilibrio: o lo que es lo mismo la irrupción de la humanidad en el orden natural (“impacto ambiental”), esta fase es la que en nuestros años ve su culminación y que marcó la Historia con grandes infraestructuras y conquistas depredadoras. La “instrumentación” del Hombre lo desnaturaliza, lo vuelve un rey soberbio y torpe. En esta fase rompe la armonía con la naturaleza y por tanto consigo mismo, porque en la naturaleza no existen monarquías y es, en el fondo y a largo plazo (que ya se está alcanzando), un sistema heterostásico, riguroso e implacablemente cíclico: la armonía es una monotonía aparente, delicada, compleja y en buena parte desconocida en el detalle y en el conjunto. Acercamientos a esta temática se observan en la recreatividad cósmica de la Teoría del Caos, Gleick (1998), que complementa e intenta resolver la propuesta de la entropía de la “segunda ley de la termodinámica”, Larousse (1998). Asimismo, el planteo de la Teoría de la Relatividad sobre la disolución de las antípodas materia-energía; “matergía” que más específicamente debería denominarse “enerteria”: la materia (Universo) es un gran vacío raramente poblado de corpúsculos de energía, Bertalanffy (1968, p.238-239). Esta segunda fase, se resume y magnifica en la consabida actitud de “El hombre dominando la naturaleza”, la cual dibuja una imagen de héroe depredador, faraónico y temerario. Esta etapa, sin duda, marca necesariamente formas más complejas de la organización social y de la producción, donde el ciclo administrativo de las organizaciones necesariamente se denota; aunque no necesariamente se teorice: es la lógica de la condición gregaria en fase de “*homo faber*”. La construcción de obras de riego, flotas, arquitectura militar, calzadas, acciones imperiales vg. debe llevar a formas de organización más elaboradas; los proyectos faraónicos son un caso ilustrativo de lo que debieron ser estas organizaciones.

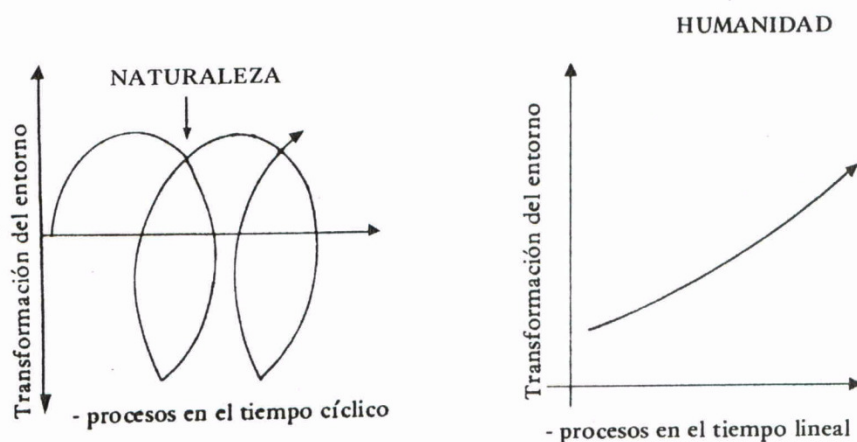
La **tercera etapa**, la que se percibe en ciernes como acción y que ya es un hecho como pensamiento-actitud, la denominamos la del “Hombre-con-la-naturaleza”. Esto no es excluyente y más bien se complementa urgentemente con los desarrollos de la ciencia en general, y en particular, con la Ingeniería Genética y la Informática.

Esta fase no se consolida, si la hecatombe ecológica sigue progresando, y este hecho ratificaría la tesis fatalista de los que consideran al género humano como una especie cuya lógica interna la lleva a su autodestrucción, como ya ha sucedido con muchas otras especies y en más de una civilización. Niveles del orden de 390 p.p.m. de anhídrido carbónico atmosférico son, para algunos especialistas un rango que supera el punto de no retorno a los niveles sustentables que se estiman en 350 p.p.m. Gore (2006, p.63-67).

Por el contrario, si se es optimista y se piensa que la Humanidad es capaz de racionalizar su racionalidad histórica (dejando, al menos parcialmente su propensión extrema a racionalizar deseos), la respuesta a esta cuestión será forzosamente la de que la Humanidad conviva con la naturaleza y consigo misma; su potencial cognoscitivo le permite plantearse la posibilidad de estar-con-la naturaleza: la conciencia de las consecuencias de los impactos ambientales en su más amplio sentido, lleva al esfuerzo porque los proyectos signifiquen actos de inteligencia correctiva minimizando sus impactos y aún sean regresivos; concordando con la aparición de las políticas públicas de recuperación del entorno. Si se acepta que la naturaleza evoluciona helicoidalmente en círculos que nunca se cierran, procesos identificables y repetidos que llevan a estados diferentes; se estará entonces de acuerdo en que el ser humano dotado de herramientas introdujo el “tiempo lineal porque los cambios son producidos deliberadamente” Hernández, Isaías (1982) mediante acciones puntuales (“proyectos”) o difusas del cotidiano

social, que deben reconciliarse para dar paso al concepto de **civilización sustentable**, que es aquella en que la especie humana logra sobrevivir por medio del cuidado y respeto a nuestro Planeta Tierra .

GRAFICO 2



El Gráfico #2 muestra una visión del tiempo que puede ser cíclico o lineal. Bajo el concepto lineal, la vida de las civilizaciones y sus procesos de producción, han llevado inexorablemente a la Humanidad a un proceso de autoexterminio progresivo y acelerado mediante la externalización (o no internalización) de costes económicos, humanos y ambientales, Leonard (2007). La visión del tiempo **cíclico** lleva alternativamente a una “economía natural”; heterostática y autosustentable, en la que la demanda sea sensata y los procesos de producción reflejen el costo real de los satisfactores; con lo cual se limite el consumo y/o se compense el daño al ambiente y a la sociedad. Esta fase es ilustrada ampliamente por Rifkin (2002, cap. III y p.300).



En esta fase, la deliberada y acelerado degeneración del entorno, lleva en la mayoría de los casos, hasta el punto en que los “costos sociales” han sido tan evidentes que se impone la reflexión mundial sobre la mejor manera de internalizarlos (vg. desertificación, cambio climático, etc.).

Esta situación disfuncional se podría resolver previendo, evitando, neutralizando, compensando, regenerando y aprovechando los desajustes que necesariamente un *homo faber* protagonista provoca, si bien algunas consecuencias son de naturaleza favorable, la experiencia reciente muestra que el impacto sobre el planeta ha sido desfavorable. Así, si el hombre en su “residencia en la tierra”, como diría Neruda (2004), causa desequilibrios, se deben entonces medir, ponderar, proyectar, evaluar y “corregir”. Es una suerte de segundo aire franciscano: hermanarse con rocas, insectos, aire, plantas, meteoros y bestias en conciencia holística; y más que en una racionalidad totalista; en una motivación espiritual. Es una ruptura con el absurdo; un retorno a un racionalismo sensible, a un pragmatismo de largo alcance en que la razón y la poesía se tuteen en el marco de la civilización sustentable.

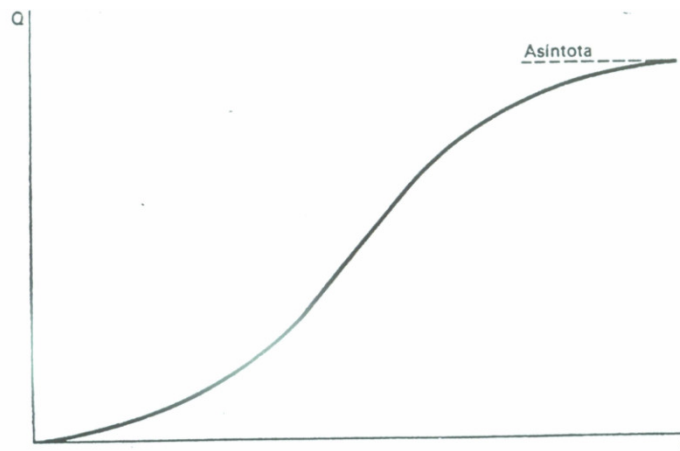
Se plantea, en suma, la entrada de plano en la armonización hombre y naturaleza, ya que el retorno a estados elementales -fase a)- es inviable e indeseable. Esto significa que el desarrollo debe dirigirse, orientarse y planearse (los eslabones de este esfuerzo determinista son precisamente lo que modernamente conceptualizamos como **proyectos**; anotamos al respecto). Se piensa que con ello se adquiere una línea general de pensamiento y justificamos el quehacer como planificadores, en particular en el ámbito regional, ya que la vida social se da en relaciones de espacios y tiempo muy concretos.

El concepto avanzado y actual de Administración de Proyectos (AP), concibe al proyecto desde una perspectiva de la Teoría General de Sistemas” como un “impactante heterostático” que debe considerar en el tiempo las demandas y productos que genera, su valoración y compensación, Bertalanffy (1968, p.9). Asimismo, buscando un significado de orden más amplio, encuentra que los **Proyectos** siguen típicamente una “Curva Logística” de forma *sigmoide*; ilustrable en las reacciones autocatalíticas.

La Ley de Verhulst que describe el crecimiento de poblaciones humanas con recursos limitados; que en proyectos, isomórficamente, trata de organizaciones sociales con conducta teleológica (equifinalista) con base en un quantum de recursos-tiempo delimitado, Bertalanffy (1968, p.64, 65).

Gráfico # 2.1

Curva logística (tipo *sigmoide*).



Fuente: Bertalanffy (1968,p.64).

La cuarta fase: Hombre y Naturaleza, se corresponde con estados evolutivos que permiten al *homo sapiens* crear islotes de alta productividad con base en alta tecnología; ambientes controlados, especialmente con los recursos de la genómica; que es la revolución científico-técnica-cultural y económica del Siglo XXI, Hernández Cabot (2006). Se produce una sustentabilidad propia; sociosintética (técnicamente sustraídos del ecosistema general, en un “modelo de burbuja”o de ambiente estrictamente controlado), que no depende del potencial productivo de los ecosistemas. Los proyectos de esta índole, son coherentes con los nuevos imperativos de supervivencia: la naturaleza en su estado actual no soporta las demandas de una humanidad que seguirá creciendo y exigiendo, McKibben (2007).

En esta fase de “Hombre y naturaleza” se hace evidente el control de procesos vitales; biotecnología, ingeniería genética; la “industrialización” de la actividad agropecuaria y pesquera, donde las actividades son cada vez más procesos controlados con alta tecnología. Hernández León, Isafías (1982). En esta fase los **proyectos** como iniciativas inteligentes, se integran en parte a los ciclos naturales y conviven, por otra, creando “nódulos paralelos y asépticos” de producción y consumo sustentable. Es la “Naturaleza gestionada” por un aprendiz de brujo atrapado y obligado a asumir su responsabilidad o extinguirse.

## ***1-2. Justificación del problema de investigación.***

Erich Fromm (1970) habla de la patología de la normalidad en lo psicosocial; y Peter Blau (1972) en lo organizacional, señala de la irracionalidad de la administración racionalista; ambos son temas que en lo general, alarman sobre las inconsistencias potenciales de los enfoques organizacionales que son, vistas positivamente, las paradojas de

Bohr (2009).

Hemos anotado con antelación se notan vacíos teóricos y prácticos en la Teoría de la Organización; tales fueron ilustrados en el subtítulo 1.1 sobre los antecedentes del problema de investigación dentro de los que sobresale remarcar, la ausencia generalizada del concepto amplio de proyecto, tanto en la literatura de la Teoría de la Administrativa General como el de ser objeto concreto de investigación de la Teoría de la Organización, Daft (2007). En los tratados sobre proyectos, incluidos los del Project Management Institute (PMI), el tratamiento no va mucho más allá de la propia definición funcional de proyecto (ver 1.1 pp2-7). En lo que sí se denota un avance es en los planteamientos adhocráticos, que siguen sin embargo, distantes del tema específico de los proyectos. Sobre este abandono teórico Díaz y Rosales (2003) hacen notables observaciones, pareciendo un islote brillante en medio de un océano de ausencias: “existe la tentación de desconocer la especificidad de la administración de proyectos como un contexto organizacional peculiar.”(p233) y prosiguen:”...en la tendencia a utilizar criterios de funcionamiento y evaluación propios de doctrinas parciales y de otros modelos de organización, para el estudio de esta forma peculiar.” (p334). Abundando sobre este tema, también citan a Cleland (1966), cuyo Tabla “Comparison of the functional and the Project Viewpoints” se reproduce como Anexo #1 por ser un referente teórico-histórico único para los objetivos de este trabajo.

En el plano conceptual, para este trabajo de tesis parte de la tipología organizacional básica, que proponemos de inmediato:

- Organizaciones Duraderas o de ciclo continuo (OD).

-*Organización Duradera*: sistema social pluricíclica o rutinizada. En términos sistémicos: multiprocesos.

- Organizaciones Temporales o de ciclo único (OT).

*-Organización Temporal:* sistema social de un solo ciclo. Que en términos sistémicos significa de un solo proceso.

Lo anterior da pie a una dicotomía tipológica; entendida como aquella tipología organizacional clasificadora de las organizaciones en las dos categorías fundamentales referidas: unicíclicas y pluricíclicas, es sobre ésta que se inicia la justificación de problema de investigación, ya que el enfoque “normal”; en el sentido de Kuhn (1962), de la Teoría de la Organización, “como si” todas las organizaciones fueren esencialmente iguales y duraderas. Esto supone una disfunción teórica, que tiene consecuencias significativas al abordar la praxis administrativa en los proyectos, especialmente en los de gran envergadura; sus diferencias van mucho más lejos que las usuales entre entidades de una misma especie general tipo Organización Duradera u OD (una iglesia, una central nuclear o un ministerio de justicia) que las organizaciones generatrices que les precedieron. A este respecto Díaz y Rosales (2003: 233,234) anotan de manera muy pertinente que: “...existe la tentación de desconocer la especificidad de la administración de proyectos como un contexto peculiar”; acusando asimismo: “...la tendencia a utilizar criterios de funcionamiento propios de doctrinas parciales y de otros modelos de organización, para estudio de esta forma peculiar”.

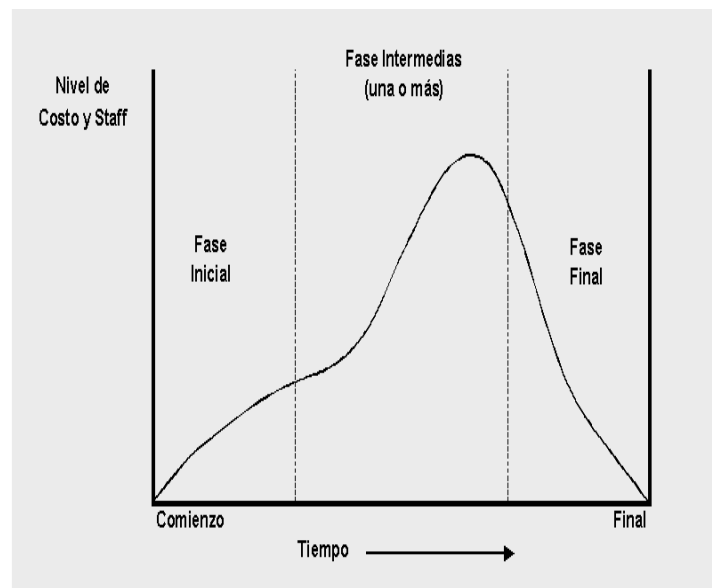
Se ha propuesto en este estudio, focalizarse en las singularidades de la problemática de la Administración de Proyectos en el marco de las organizaciones, cuyo plazo de vida está claramente determinado, enmarcadas en un ciclo único o “adhocracias” (OT), dado que lo usual es basar los estudios de Proyectos en la Teoría de la Organización “normal” es

decir las organizaciones duraderas o de ciclo continuo. El concepto de ciclo de vida se entiende en este contexto como la “perspectiva acerca del crecimiento y cambio organizacional que sugiere que las organizaciones nacen, maduran y finalmente mueren. Daft (2007, p.592), en lo general ilustrado en la Gráfica # 3:

“Ejemplo Genérico de Ciclo de Vida” Monografías (2009); y en lo específico en la Gráfica # 4: “Ciclo Representativo de Vida de un Proyecto de Construcción” Morris (1981), ya que precisamente en el caso de los proyectos, tiene la característica de darse en un solo ciclo y con rasgos procesales tipo sigmoide; con lo cual se ajusta típicamente a la temporalidad, fases, y perfil de desarrollo de las OT, tal como se señaló en las alusiones a la curva logística que es un derivado heurístico de la Ley de Verhulst, Bertalanffy (1968).

### Gráfica # 3:

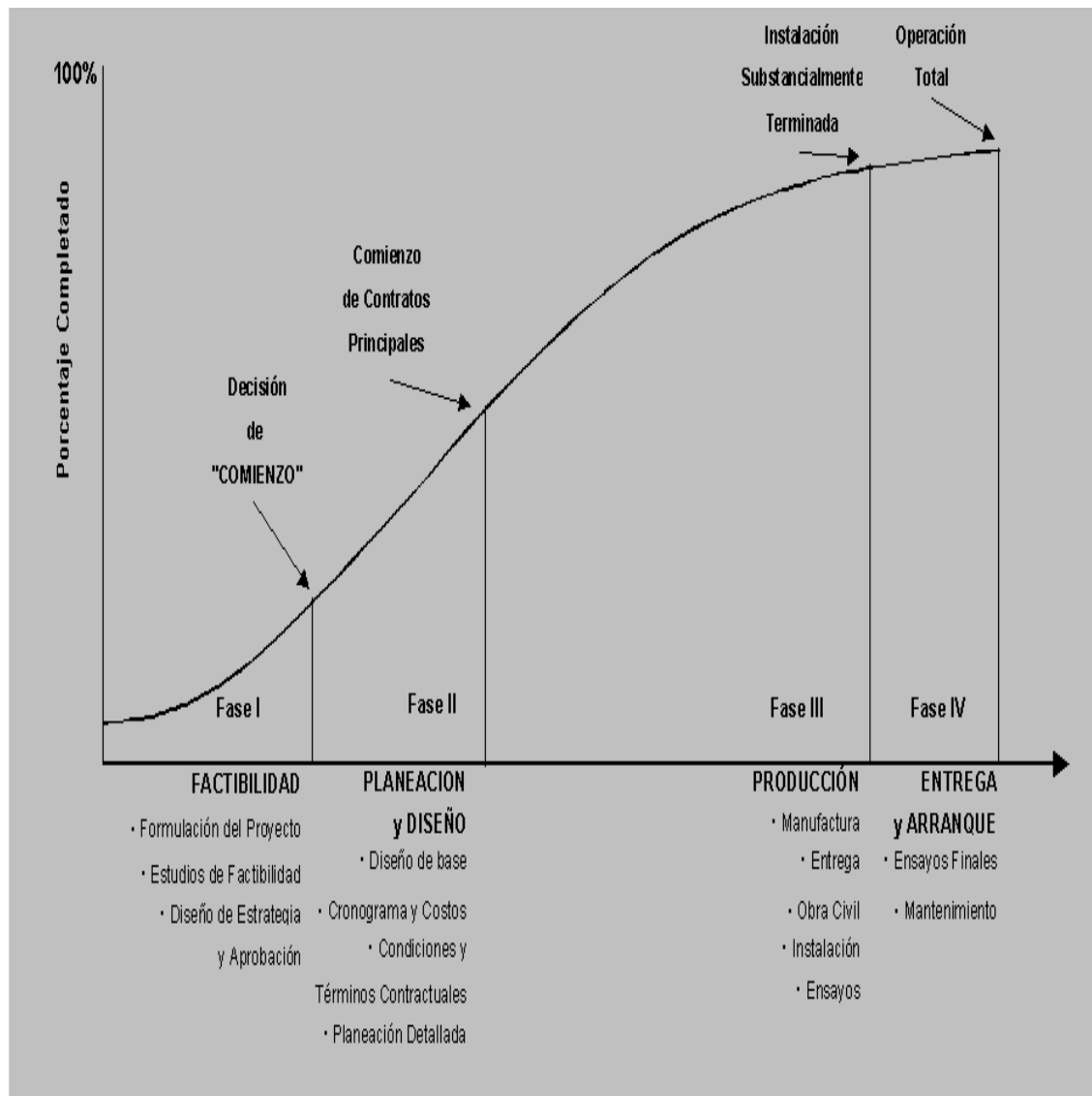
“Ejemplo Genérico de Ciclo de Vida”.



Fuente: monografías (2009).

## Gráfica # 4:

“Ciclo Representativo de Vida de un Proyecto de Construcción”



Fuente: Morris (2009).

Es importante señalar la trascendencia práctica de los proyectos, por ejemplo, el Project Management Institute, 2005 señala que el 25% del presupuesto mundial (unos \$40 000 *millardos*) se gasta en ellos; Kogan, Turi (2005). Una visión reciente, muy ligada al imperativo innovador de toda organización contemporánea, es la que describe al proyecto, como la propuesta organizacional más idónea hacer cambios y posicionarse en entornos

muy inestables de utilidad fundamental en las inversiones para la formación de capital humano y material, tanto como para que se pueda pensar en una era de la administración de Proyectos, ello siempre y cuando se trate de funciones definidas en el espacio, el tiempo, los costos, las cualidades, cantidades y supuestos, bajo los que se suscribe el proceso, y claro está que tengan un complejidad como para dedicarle atención administrativa especial.

Si se sigue el criterio ontológico de Heidegger (2008) de que “*el ser es su naturaleza y su función*” se puede conceptualizar *proyecto* **como una organización temporal que tiene por fin ejecutar una innovación relevante.**

Las peculiaridades del proyecto como organización se pueden ahondar explorando las teorizaciones relativas a la **adhocracia**; ya que, si bien es curioso que la Teoría de la Organización no se haya ocupado más de el campo conceptual de los Proyectos, con excepciones puntuales como Cleland y King (1968) mostrado como **Anexo #1 (6.2.1) : “Tabla comparativa Organización Funcional / proyectos”**, donde hay apreciaciones muy importantes que nacen sobre todo, de la preocupación por la problemática de la relación Organización Matriz – Proyectos, Díaz y Rosales (2003, cap.7) que es uno de los campos sugerentes para posteriores profundizaciones teóricas sobre la dinámica de las fronteras OD-OT, cuando la OD es la institución matriz.

Constituye entonces el aporte de Cleland (1966) una especie de fósil conceptual sobre la dicotomía OD/OT, en el ámbito de los orígenes un tanto olvidados de la **Teoría Adhocrática**, por ello se incluyen consideraciones al respecto en tanto que este territorio novedoso de la Administración, constituye un cobertor general a varias modalidades de estructuras temporales entre las que se contiene, por supuesto, a los proyectos.



Es así como es posible hacer minería de conceptos adhocráticos desde hace un siglo, en que los *anarquistas*, Theimer (1958) ya esbozaban propuestas de “grupos temporales para ejecutar trabajos específicos”, así como el planteo del “liderazgo de especialistas restringiéndolos a sus campos” (líder experto se diría hoy) Wikipedia (2008). Sin embargo muy posteriormente son Bennis y Slater (1968) quienes introducen la palabra y el concepto primigenio “adhocracia”, así como su propuesta de “Grupos Interdependientes”. El término etimológicamente proviene de una palabra compuesta griega por “ad hoc” (para un fin específico) y “cratos” (gobierno; y por extensión organización), la Enciclopedia Libre Universal en Español (Dic 2007) le define con fuente en Toffler como: *“una estructura que acorta y simplifica los procesos adaptándose a cada situación particular, que rompe con las pautas establecidas de la organización burocrática que se maneja con rutinas”*. En la década de los setentas Mintzberg, Henry (1973) desarrolla y profundiza el concepto al grado de posicionarlo como una propuesta teórica de diseño organizacional (su Quinto Tipo Organizacional) y que conceptualiza así: “En la adhocracia disponemos de una quinta configuración estructural, sumamente distinta, capaz de combinar expertos provenientes de distintos campos para formar equipos de proyectos (el resalte es nuestro) ad hoc que funcionen sin impedimentos; una elevada especialización horizontal del puesto basada en una preparación formal; una tendencia a agrupar a los especialistas en unidades funcionales en lo correspondiente a asuntos internos, pero desplegándolos en aquellos equipos de proyectos (idem) formados para la realización de un trabajo, un uso de dispositivos de enlace para fomentar la adaptación mutua –el principal mecanismo de coordinación-dentro y entre los equipos, y una descentralización selectiva hacia y dentro de las mismas, que están situados en distintos puntos de la organización,

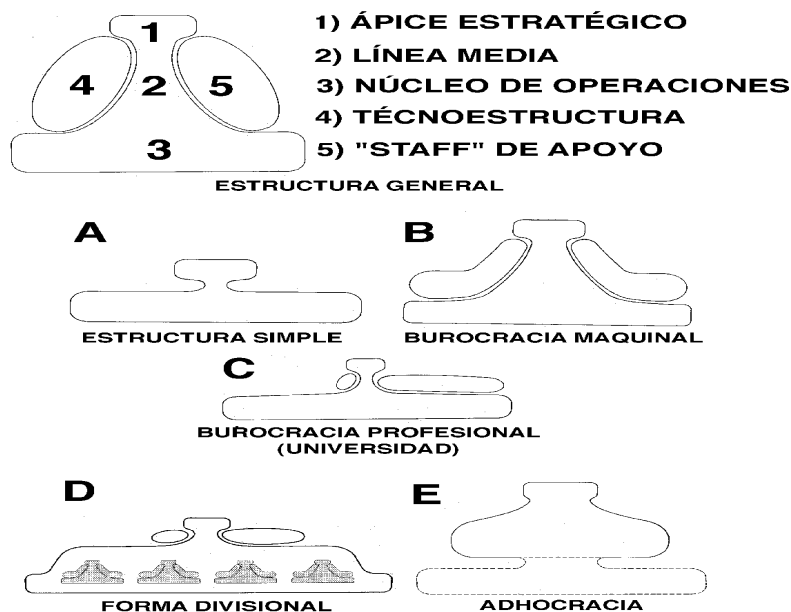
constituyendo distintas combinaciones de directivos de línea y expertos de apoyo y operaciones”.

Finalmente Toffler, Alvin (1970) (1973) impactándose contra el futuro, lo incluye en sus primeros y últimos escritos de vocación visionaria, dándole promoción conforme a su estilo de ensayista: plantea una dinámica adaptativa-creativa de las estructuras organizacionales que se desligan de las inadecuaciones funcionales y de las rigideces burocráticas.

Al respecto, es interesante como el español Joaquín de Juan Herrero (mayo 2001) toma el modelo estructural general de Mintzberg (1973) y lo utiliza para relativizar, gráficamente, sus cinco distintas propuestas de organización con mérito didáctico ejemplar:

### GRAFICO # 5

Tipos de organización: componentes y estructura.



Fuente: Herrero (2001)

Como se observa en la **Tipología ABCDE** del Gráfico 5, las fronteras internas y externas de las jerarquías, competencias y relaciones se diluyen, funden o permean.

Es así como la preocupación por las adhocracias como forma futura, alterna, obligada y opuesta a la burocracia de corte weberiano, o a las formas de organización empresarial (funcionales o sistémicas) revela posibilidades descomunales para el desarrollo de la teoría y la práctica de la Administración, en particular de las organizaciones temporales, analizan a fondo cada una de las fases del proceso administrativo como continentes de categorías y subcategorías con el fin de contrastar, analizar, concluir y recomendar. A continuación se presenta, con el fin de motivar potenciales, una matriz simple entre la tipología dual OT/OD y el proceso administrativo ampliado con el contexto como aporte sistémico:

### **GRAFICO #6**

#### **PROCESO ADMINISTRATIVO AMPLIADO**

	Programación (P)	Organización (O)	Dirección (D)	Control ©	Contexto (CTX)
Proyectos (OT)	Única	Temporal e inestable	Autónoma y flexible	Selectivo, ágil, preciso	Turbulento (+)
OD	Cíclica	Permanente y estable	Centralista y rutinaria	Globalizante y desfasado	Turbulento (-)

Fuente: Solís (1989).

Sobre esta materia y su reflexión, véase la consideración detallada del **Anexo #2 (6.2.2) “Proceso Administrativo Ampliado”**, en el que se explica el contenido y los porqués de este cuadro, que se cita especialmente en razón de ser una suerte de fuente

generatriz de esta tesis. De modo sintético se pueden resumir las ventajas de las OT sobre las OD en su flexibilidad, agilidad y capacidad de generar respuestas prontas, sobre todo en circunstancias de turbulencia (emergencias),

### **1-2-2-Ámbito de influencia.**

En lo relativo al ámbito de influencia de este trabajo, es posible clasificar los beneficiarios de esta investigación en tres tipos básicos:

+Pragmáticos: planificadores y ejecutivos de proyectos.

+Académicos: formadores de planificadores y ejecutivos de proyectos.

+Investigadores: desarrolladores de Teoría de la Organización de las OT; tanto ampliando el tema motivacional, como todos los otros componentes de las estructuras, procesos, y entorno organizacional.

Presentado de esta manera, el problema de investigación tiene un multiplicador implícito (es heurístico) y un aporte relevante es el solo hecho de plantear las preguntas ontológicas de las OD y OT.

## ***1.3 Formulación del problema de investigación.***

“El fin fundamental de la ciencia moderna no es resolver problemas, sino plantearlos; y plantearlos bien”.

Juan Antonio Rubio Rodríguez, Físico español.

La pregunta fundamental que se quiere responder en este trabajo es:

**¿Qué diferencias existen entre una organización temporal y una permanente?**

## **1.4 Delimitación de estudio.**

### **1.4.1 Nivel de análisis:**

Dentro de los niveles de análisis en materia de comportamiento organizacional, se selecciona el planteo de tres niveles de Robbins (2004; p.22); el cual constituye un elemento importante de la Teoría de la Organización, que nos permite ubicar este trabajo en el nivel tercero:

- 1.- Nivel: personal e individual.
- 2.- Nivel: grupal.
- 3.- Nivel: **Sistema organizacional.**

La categoría compuesta “sistema organizacional” es la categoría clave; y se conceptualiza por la adición de:

- Sistema: modelo consistente en un núcleo o foco más su entorno con el que interactúa y cuya sumatoria es el Universo. Senn (1992, p.19-21) lo define en forma amplia como “un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común”.
- Organización: en términos sistémicos refiere a estructuras con fines similares y por tanto, informadas.

Este último concepto tiene una categoría implícita, la de:

- Organización social: sistema social en el que sus miembros desarrollan vínculos recíprocos a partir de las tareas que desempeñan, Lucas y García (2002 p. 272).

El abordaje se realiza reflexionando el Sistema Organizacional de las OT vis a vis las OD; identificando matices relevantes que focalicen más la gestión de los proyectos es el nivel de análisis seleccionado.

#### **1.4.2 Ámbito temporal:**

Se realiza en el intervalo que media entre enero de 2006, y marzo del 2008.

#### **1.4.3 Alcance espacial:**

Personalidades y fuentes documentales especialmente de Costa Rica, España, México, Ucrania, Honduras e Israel.

#### **1.4.4 Informantes:**

En este apartado es importante adelantar que este es un estudio fundamentalmente mixto Hernández Sampieri (2006, p.2) con rasgos inductivos; analiza realidades subjetivas, estadísticamente, entre otras características que se amplían y reflexiona en el apartado 3.1.

Los informantes se caracterizan por ser profesionales, con un de muy diverso estatus jerárquico y de diferentes instituciones, empero con una rica experiencia en proyectos complejos. Todos ellos han laborado en Organizaciones Permanentes (OD) de modo tal que puedan tener una percepción cotejada de sus vivencias profesionales. De esta manera se tendrán los elementos necesarios para constituir una muestra por conveniencia y basada en **criterio de experto**. En cuanto a su número, se estima en quince , dado que es

esperable que después de diez entrevistas profundas, deberá percibirse una cierta convergencia o divergencia de criterios; el universo nacional de entrevistables se estima ronda en unas 50 personas con nivel de experto conocedor de las OT y las OD. Para efectos cuantitativos el tamaño de la muestra “n” es de 9.4 entrevistas (**ver Anexo Estadístico #8**, Yumane, Taro (1971) Las personas entrevistadas en su mayoría residen en el país, o le visitan con alguna frecuencia. Aunque lo que se busca es la expresión de sus vivencias como “proyectistas”, es importante que tengan un claro referente de vida profesional en las organizaciones tipo OD. De la riqueza de sus experiencias se puede esperar un amplio espectro de información que no solo proyecte las coincidencias de criterio sino también de contraste de los mismos. Se han seleccionado personas que tienen o han tenido alto rango en el ciclo completo de los proyectos, con formación profesional y, que han vivido una progresión jerárquica que a menudo partió de cero. Con este perfil se busca una facilidad de diálogo y respuesta a los temas y preguntas planteadas en el cuestionario. En cuanto a las organizaciones a las que pertenecen o han pertenecido son públicas y privadas, que se desempeñan en diversos campos como infraestructura, telecomunicaciones, tecnologías de información, manejo de cuencas, energía, urbanismo, ambiente y sociedad. Las profesiones son similarmente variadas: ingenieros, economistas, sociólogos y desde luego, administradores.

#### **1.4.5 Fuentes de información:**

Libros y otros documentos escritos en idioma español sean físicos o digitales; excepcionalmente se recurre a fuentes en otras lenguas. Los datos e información provienen de la bibliotecas de universidades como UNED y UCR , de diferentes bibliotecas

institucionales y también particulares. En lo digital se hace búsqueda de datos en buscadores de Internet como Google y Yahoo.

## **1.5 OBJETIVOS.**

### **1.5.1 Objetivo general:**

**Determinar la especificidad administrativa de los Proyectos u organizaciones Temporales. la cual conceptualizamos como una organización temporal que tiene por fin realizar una función específica.**

El concepto de *proyecto* ha sido definido desde diferentes perspectivas citadas por Solís (1989, p.224) y según los distintos enfoques disciplinarios:

- a- Planificación: “El término proyecto se refiere a la menor unidad de actividad, que puede ser planificada y ejecutada aisladamente”, (Morris Solomon).
- b- Economía: “Conjunto de antecedentes que permite estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes o servicios”, (ONU).
- c- Administración: “El proyecto no es más que un modelo de emprendimiento a ser realizado, con las provisiones de recursos, de tiempo de ejecución, de resultados esperados”, (Teodosio Ibarrola).
- d- Y una definición sincrética: “Es una organización temporalmente concebida para realizar la integración de los recursos necesarios a fin de obtener los objetivos (latentes o manifiestos, directos o indirectos) que los grupos involucrados (beneficiarios y/o afectados) hayan acordado.



(Para ésta y otras conceptualizaciones de este estudio, refiérase al glosario en el Apéndice #7).

**El propósito fundamental del estudio es por tanto, establecer las diferencias relevantes entre las OD y las OT en el Proceso Administrativo contextualizado; la planificación, organización, dirección, control, e interacción con el entorno organizacional de ciclo único (OT) en cotejo con las de ciclo múltiple (OD). Estas diferencias deben ser identificadas e implicadas en las tres categorías fundamentales sobre las que se centra la validación o no, del objetivo general: a)-concepción, b-gestión y c- cambio organizacional.**

### **1.5.2 Objetivos específicos:**

1.5.2.1 Detectar las diferencias en el **diseño** de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales. (Solís, 1989).

En este rubro debe definirse una categoría central *diseño organizacional* y una derivada: *sistema social*; es decir:

- Diseño Organizacional: concepción de la estructura y funciones de un *sistema social* para el logro de unos objetivos dados.
- Sistema social: Aquel en el que sus operadores son personas. En sentido amplio, se refiere a agrupaciones de organismos que interactúan conjuntamente para garantizar la continuidad de su especie.

1.5.2.2 Cotejar las diferencias en la **gestión** de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.

Es relevante conceptualizar en este apartado la categoría *gestión* (organizacional):

- **Gestión:** función administrativa dinámica que consiste en activar los recursos hacia los fines de la organización; con y a pesar del entorno.

1.5.2.3 Comparar las *diferencias* entre los procesos de **cambio organizacional** en las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.

En este acápite es clave la categoría *cambio organizacional*, por lo que se procede a su definición:

- **Cambio Organizacional:** modificaciones estratégicas y estructurales en el dominio de una organización; incluyendo estructura, políticas, sistema de recompensas, relaciones de trabajo, dispositivos de coordinación, sistemas de control de información administrativa, y contabilidad y presupuesto, Daft (2007 p.592).

1.5.2.4 Elaborar un **Modelo Aditivo**; si es pertinente (esto es, si la prueba de hipótesis es afirmativa). Se entiende por modelo *aditivo* a aquel que llena un vacío; por diferenciación con otros modelos como los *complementarios* y los *sustitutivos*.

## **1.6 HIPÓTESIS:**

La siguiente reflexión es estimulante antes de plantear la hipótesis: “no todas las investigaciones cuantitativas plantean hipótesis; así como los estudios cualitativos, por lo regular, no formulan hipótesis antes de recolectar datos (aunque no siempre es el caso)” Hernández Sampieri (2006, p. 122). Esta cavilación aplicada a nuestro caso, que se emplea para un tema de estudio poco tratado en la literatura, y que no pretende realizar un análisis de relaciones entre variables, pareciera dispensable de la existencia de una

hipótesis. Sin embargo, dado que este estudio lo hemos clasificado como mixto o multimodal, consideramos que, para dar respuesta a la interrogante o pregunta de investigación ésta se puede plantear a guisa de hipótesis ,aunque no se estén correlacionando variables. La principal interrogante que el estudio tratará de dilucidar, es:

**¿Existen diferencias suficientes entre las OD y las OT, como para ameritar un rato diferenciado en la concepción, gestión y cambio organizacional de los proyectos?**

Lo anterior da pie a que el enfoque aplicado en esta tesis de grado sea más orientado al cualitativo por tratarse de un tema, como se dijo innovador y pocas veces tratado en la literatura de las ciencias de la administración, y mucho menos en las investigaciones en dicha rama en nuestro país.

## **2. CAPITULO II: LA CONSTRUCCIÓN TEÓRICA DEL OBJETO DE ESTUDIO: EL MARCO TEÓRICO.**

**La realidad no se conoce; se interpreta a través de preconceptos teóricos y culturales que a la vez potencian y limitan su percepción.**

## **2.1 Cimentación Teórica General.**

Es importante hacer algunas reflexiones epistemológicas alrededor de los conceptos cognoscitivos en los que se inscriben las distintas metodologías, en especial de las de índole cualitativa. Comencemos por aceptar que el ser humano no conoce la realidad sino que la interpreta a través de un visor que a la vez filtra y magnifica al focalizarla; paradójicamente, los conceptos se sintetiza en la cultura toda en la que están inmersos. En el caso del pensamiento sistemático y empírico (se evita ahora la palabra “ciencia”) la existencia de los **paradigmas** son fundamentales: Materialismo, Generación Espontánea, Geocentrismo, Gravitación Universal, Positivismo, Marxismo, Evolución, Relatividad, Estructuralismo, Cuántica, Cibernética, Sistemas, Caos, Genómica, entre otras, Abagnano (1958); Theimer (1958); Hernández (2006); Jramoi (1966); estos son ejes; son disparadores de heurística y contradicción dentro de la dialéctica pooperiana que propone el ataque sistemático y permanente a lo propuesto, como argumento temporal de validación. El observador, el objeto y el tiempo (entorno inestable) forman una unidad interactiva y por tanto cambiante. En esta condición, la verdad será aquella afirmación que capture las mutaciones sucesivas del ser: como un Sísifo, el Homo Sapiens está condenado de por vida a la búsqueda de la huidiza verdad, que en cada repuesta se preña de preguntas.

Para hacer una aplicación analítica a los objetivos, se comienza por acordar una definición de Teoría, para lo cual adoptamos la conceptualización planteada por Kerlinger y Lee (2002, p.10), es decir: “Una teoría es un conjunto constructor (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos”.

El marco teórico, en el sentido amplio que implica el que esta tesis se ocupe de un problema de vacío teórico, se fundamenta en la Teoría General de Sistemas (TGS) Bertalanffy (1968) con conceptos básicos *v.g. límites y procesos*; sobre los planteamientos teóricos sobre la adhocracia como Warren (1968), Toffler (1970-1973), Mintzberg (1973); y el bosquejo vis a vis de Organización Funcional-Proyectos de Cleland (1966); que se presenta en su versión original en inglés en el anexo # 1 (6.2.1).

Estos tres pivotes teóricos ya fueron desarrollados en los apartados 1-1 y 1-2. La TGS contextualiza el proceso administrativo incorporándole el concepto clave de **límite** ; el cual es una categoría fundamental de la TGS que consiste en “*el acotamiento conceptual de cualquier componente del Universo o Totalidad*”. Éste supone entonces un entorno dinámico e interactivo organizacional que marca sus *procesos*; con lo cual la concepción de la organización (diseño) varía radicalmente ante una envolvente cambiante y a la vez estructurada y difusa, Solís (1989, p.181); la gestión se ubica y dinamiza ¿hay algo más didáctico que el piloto de una nave como estereotipo de gerente? (evocando a Norbert Weiner ); y respecto al cambio organizacional resaltan como fundamentales las categorías adaptativas, incluyendo la proactividad como una variante de la misma.

Naturalmente que los otros elementos organizacionales caben en este enfoque, pero están fuera del alcance de este estudio.

Los desarrollos sobre las adhocracias, especialmente de Mintzberg (1973) constituyen un aporte básico al reconocer nítidamente la existencia de las OT y ofrecer un paraguas conceptual o referencial para trabajar el tema de esta tesis.

Cleland (1966) con su cuadro de contraste entre organización funcional y proyectos, nos permite concretar un espacio teórico dentro de las adhocracias , para iniciar un planteo de hipótesis, que de prosperar implica la opción de un desarrollo teórico inédito: la teoría de la organización para proyectos.

Más específicamente y para cumplir con la meta de hacer la prueba de hipótesis, se recurre a un marco teórico basado en elementos de la Teoría de la Organización, usualmente aplicados en las problemáticas administrativas; sobre las que adelante se discurre especialmente en el apartado 2.3.

Ahora bien, desde una perspectiva de profundización tipológica, se detallan las posibilidades metodológicas generales que potencialmente se ofrecen para abordar las distintas fases del Proceso Administrativo. En la investigación cualitativa (y cuantitativa) lo importante es, las preguntas que hagamos al problema; por tanto lo primero es definir el problema o mejor, la problemática porque es usual que su decantación se dé gradualmente (se gana en nitidez en función de la profundización del análisis).

## ***2.2- Revisión del estado del arte en la materia.***

Con base en la o las preguntas de investigación, se debe revisar la teoría y la investigación previa con el propósito evidente de averiguar si se ha dado ya una respuesta total o parcial al planteo fundamental; o simplemente no se ha dado del todo, Hernández et al (2006); o bien proveen una dirección a seguir dentro de nuestro estudio (heurística) Danhke (2008). Además, debe considerarse si lo existente muestra debilidades, carencias, parcialidades o inconsistencias teórico-metodológicas, de datos y/o analíticas, Mertens (2005).

Para Hernández (2006 p. 74) las situaciones a encontrar ordinalmente de más a menos son:

- una teoría robusta con abundante documentación aplicable al Problema de Investigación (PI).

- varias teorías aplicables a nuestro (PI).

- “fragmentos” teóricos relativamente consistentes y aplicables al (PI).

- Descubrimientos interesantes pero parciales, que no tienen estatus de teoría, pero sugerentes para el (PI).

- Solo hay guías no estudiadas o ideas vagamente relacionadas con el (PI).

En nuestro caso de estudio, lo que existe es una teoría “paralela” robusta, esto es la Teoría de la Organización pensada para OD; y que se aplica inercialmente a las OT, llenándose acriticamente el vacío conceptual: el objetivo entonces es contribuir en la construcción de la Teoría de la Organización Adhocrática.

Ya en el punto 1.1: **Antecedentes del problema de Investigación**, se realizó la exploración de la teoría general sobre el tema eje OD/OT; lo cual es muy importante de señalar dada la naturaleza esencialmente teórica del trabajo. Conviene aclarar que éste tiene la peculiaridad de que no pretende cuestionar o ampliar sino que, intenta llenar un vacío conceptual existente hoy día.



### **2.3 Marco teórico para la diferenciación de las OD/OT.**

Partiendo de una esencial tipología de las organizaciones que denominamos Dicotómica, la cual incluye a las organizaciones pluricíclicas u Organizaciones Duraderas (OD); y a las unicíclicas o adhocráticas y que aquí se restringe a proyectos u Organizaciones temporales (OT). El enfoque de Cleland (1966); así como el trasfondo de la TGS de Bertalanffy (1968) completan el tríptico del Marco Teórico.

Hecha esta puntualización, el estudio se centra, y limita a tres ámbitos de la Teoría Organizacional de las OD en su relación con OT:

**- concepción o diseño organizacional.**

- Diseño Organizacional: concepción de la estructura y funciones de un sistema social para el logro de unos objetivos dados.

**- gestión.**

- Gestión: función administrativa que consiste en activar los recursos hacia los fines de la organización; con y a pesar del entorno: “hacer que las cosas sucedan”.

**- cambio organizacional.**

- Cambio Organizacional: modificaciones estratégicas y estructurales en el dominio de una organización; incluyendo estructura, políticas, sistema de recompensas, relaciones de trabajo, dispositivos de coordinación, sistemas de control de información administrativa, y contabilidad y presupuesto, Daft (2007 p.592).

La conceptualización de las categorías marcadas con negrita, así como las asociadas al Marco Teórico y Metodológico, se localizan en el glosario que se encuentra en el Anexo # 7.

### **2.3.1 El marco teórico para la concepción diferenciada del diseño organizacional OT/OD.**

Se funda en cuatro piedras angulares de Stoner, Friedman, y Gilbert (1996 cap.XII):

#### **a- División del trabajo.**

- División del trabajo o especialización laboral: grado en que las tareas de la organización están divididas en puestos de trabajo. Robbins (2004 p.426). Y que puedan ser ejecutadas en forma lógica y cómoda, por personas o grupos. Stoner (1996 p.345).

#### **b- Departamentalización (agrupamiento).**

- Departamentalización: base para agrupar las tareas a efecto de facilitar la coordinación de las que sean comunes, Robbins (2004 pp 427-428). Aquí se aplica la forma *por procesos*, si bien también existen *la funcional; por producto; y geográfica*.

#### **c- Jerarquía.**

- Jerarquía: principio administrativo que señala que la autoridad y la responsabilidad deben fluir en línea directa del nivel más alto de la organización al más bajo, Kast & Rosenzweig (1992 p. 249).

d- **Coordinación** (integración).

- Coordinación o integración: se define como el proceso para lograr la unidad de esfuerzos entre los diversos subsistemas en el cumplimiento de la tarea de la organización, Lawrence y Lorsch (1967, p.4). 2ª acepción: calidad de la colaboración entre los departamentos de una organización, Daft (2007 p 596).

La conceptualización de las categorías marcadas con negrita, así como las asociadas al Marco Teórico y Metodológico, se localizan en el glosario que se encuentra en el Anexo # 7.

### ***2.3.2 Marco teórico para detectar las diferencias en la gestión de las OT/OD.***

Las dos piedras angulares son:

**a-Toma de decisiones.**

- Toma de decisiones: el proceso organizacional de identificar y resolver problemas. Daft (2007, p 600). El problema (organizacional) a nuestros efectos, se define como el conjunto de factores dinámicos e interactuantes, de carácter negativo, favorable o neutro, que se deben anular, modificar, mantener o activar para el logro de los objetivos organizacionales.

**b- Estilos gerenciales** para orientar el personal hacia la **equifinalidad**.

- Estilos gerenciales (o de liderazgo): los diferentes patrones de conducta que prefieren los líderes para el proceso de dirigir e influir en los trabajadores. Stoner (1996 p. G-5).

- Equifinalidad: propiedad de un sistema de direccionarse, en entornos inestables, hacia un objetivo mediante mecanismos de retroalimentación, cotejo y gobierno.

La conceptualización de las categorías marcadas con negrita, así como las asociadas al Marco Teórico y Metodológico, se localizan en el glosario que se encuentra en el Anexo # 7.

### **2.3.3 Marco teórico para detectar las diferencias en el cambio organizacional de la OT/OD.**

Cuatro piedras angulares, Robbins (2004, Cap. XIX):

a- Amenaza a **relaciones de poder** establecidas (categoría intereses) p.562.

- Relaciones de poder: dinámica de las estructuras de interés de un sistema social. Esta dinámica se da dentro y hacia el entorno del sistema.
- Poder: condición o capacidad de condicionar conductas ajenas hacia fines predeterminados. El poder se ejerce sobre personas o grupos.

b- **Cultura organizacional** (categoría costumbres) p.529.

- Cultura: conjunto de valores materiales, psicosociales e históricos socialmente legitimados. Una 2ª acepción se da como: “el conjunto de significados que se aportan a las relaciones sociales de un grupo dado” Lucas y García (2002 P.266).

- **Cultura Organizacional:** conjunto de valores materiales, psicosociales e históricos legitimados por una organización dada. Es una subcultura en la medida en que se inscribe en la cultura continente del conglomerado social extenso a que pertenece (desde la comunidad hasta la globalidad).

**c- Comunicación** (categoría **conciencia**) p.562.

- **Comunicación:** proceso en el cual las personas tratan de compartir significados mediante la transmisión de mensajes en forma de símbolos, Stoner et al (1996, p. G-3). 2ª acepción: comunicación es la transferencia y comprensión de significados, Robins (2004, p. 660).
- **Conciencia:** se define como el compartimiento de significados en el manejo rutinario de las organizaciones sociales.

**d- Innovación** (categoría **adaptativa: reactiva o proactiva**) p.571-72.

- **Innovación:** materialización organizacional de una creación. Chun Wei Choo (1999 p.158-160) señala 5 etapas en la cultura de innovación organizacional: a- intención de la organización, b-autonomía del personal, c- fluctuación y caos creativo organizacional, d-redundancia de información, e-variedad indispensable.
- **Creatividad:** generación de una idea inédita de interés potencial para la adaptación o crecimiento de la organización. Para Csikszentmihalyi (1998, p.23) se trata de “un proceso por el cual dentro de la cultura resulta modificado un campo simbólico”; entendido éste como una disciplina, ámbito de estudio, o ciencia.

La conceptualización de las categorías marcadas con negrita, así como las asociadas al Marco Teórico y Metodológico, se localizan en el glosario que se encuentra en el Anexo # 7.

### **3. CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.**

**Quien maneje la Utopía incuba al futuro.**

### ***3.1 Las Metodologías de Investigación Cualitativa y el Proceso***

#### ***Administrativo; contexto metodológico.***

Antes de ir al grano en la temática de este apartado, emitimos una reflexión arriesgada de carácter epistemológico por lo que se considera, stricto sensu, una falsa elección: toda investigación es en sí cualitativa, el que se incluyan más o menos herramientas matemáticas es un asunto circunstancial de oportunidad y conveniencia; de hecho es casi imposible su exclusión total y en todo caso la “cuantificación” no garantiza por sí y necesariamente, una mayor robustez en los resultados. Y es que los modelos resultantes de los esfuerzos sistemáticos de análisis, son de hecho abstracciones de la realidad reducidas a estructuras relacionales, cuyo tratamiento matematizado (esto es, de la posibilidad de asignar cantidades a las variables que caracterizan las relaciones) dependerá –extrapolando los criterios de Howard (1968) sobre “el universo del decisor”- de los niveles de ambigüedad de una situación problemática que se componen de tres dimensiones: el número de variables ( complejidad); de la estabilidad de las variables (dinámica o tiempo); y de la información sobre las variables (incertidumbre). Baja ambigüedad (pocas variables, relativamente estables y buena información sobre ellas) significa tratamiento determinístico; media ambigüedad implica un tratamiento estadístico; alta ambigüedad obliga a lo intuitivo; y muy alta lleva al ensayo por tanteo (prueba y error) Solís (1989 pp. 115-116). Este es un concepto ligado al desarrollo general de la ciencia y sus instrumentos, por lo que es diferente el nivel según el espacio-tiempo asociados, además de que no hay límites estrictos entre niveles sino que se trata de un continuum progresivo e inestable. La historia de la ciencia no solo muestra muchos aciertos al utilizar métodos cuantitativos, sino también errores pseudocertificados por abundantes algoritmos;



no deberían ser las herramientas las que determinen la esencia de la obra de arte. La definición que da Einstein (19xx) de las matemáticas como la disciplina” la relación entre variables” (o categorías, agregamos) nos induce y seduce pensar que todo planteo de una problemática es un esfuerzo cualitativo que conlleva en algún grado la posibilidad de formalización y tratamiento cuantitativo.

Y bien, toda vez que se ha definido un marco teórico para responder a los objetivos, se hace secuencial desarrollar el marco metodológico, esto, es el instrumental para hacer la aplicación que permita auscultar la realidad administrativa pertinente. La prueba positiva o negativa de la hipótesis, pasa por el marco teórico y el marco metodológico, y sobre este último se procede conforme a los alcances establecidos en los subsiguientes apartados ( 3.1 a 3.4); en los mismos se procede a determinar sujetos y fuentes; la conceptualización de las categorías y subcategorías de análisis asociadas a los objetivos específicos; definir los instrumentos ,describirlos y validarlos; y plantear la línea interpretativa eje para el tratamiento de la información.

Toda vez que se tiene definido lo que es, o parece ser, el problema, es que nos planteamos el método que se va a utilizar. Abarca, S.(2005). En nuestro caso se trata de determinar las diferencias relevantes que se dan en el marco del proceso administrativo entre las OD y las OT; en la Matriz “Método de Investigación vs. Proceso Administrativo” (Gráfica #7) se propone un encuadre general para tal propósito y sus resultados de investigación metodológica, mismos que posteriormente y en lo que compete a los objetivos concretos de este trabajo (1.5.1 y 1.5.2), serán evaluados.

Hechas las consideraciones anteriores, y dado que nuestra problemática gira alrededor de las diferencias de matices que se den entre las OD y las OT; fase a fase del proceso administrativo-sistémico, como acotábamos, se evaluarán en la matriz en la que se

cruzan los métodos de investigación cualitativa más usuales, con las fases del proceso administrativo-sistémico:

### Gráfica # 7

Método de investigación-proceso administrativo.

#### PROCESO ADMINISTRATIVO

#### MÉTODO

	1	2	3	4	5
	Planificación + Organización+ Dirección+ Control+ Contexto				
	diag/ prog/ obj/alt/sel	Sociol.organiz estruc/subcult	Mot/TD	Lebas ciclo	TGS límite
1-Etnográfico:	X	X	X	X	X
2-Hermeneúutico:	X	X	X	X	X
a- de validación:	x	x	x	x	x
b- crítica:	x	x	x	x	x
c- filosófica:	x	-	-	-	-
3-Fenomenológico:	X	X	X	X	X
4-Investigación –acción:	X	X	X	X	X

5-Comprensivo:	-	-	X	-	-
6-Naturalista:	X	X	X	X	X
7-Endógeno:	-	-	X	-	X
8-Teórico:	X	X	X	X	X
9-Historias de Vida:	-	-	X	-	X

Estas intersecciones se derivan particularmente de las conceptualizaciones contenidas en los textos de Abarca Mora (2005) y Martínez M, Miguel (1989).

Se concluye, además, que se puede desarrollar matrices de detalle entre cada método y un desglose de cada fase del proceso administrativo contextualizado, v.g.

La planificación se puede analizar en sus componentes básicos: diagnóstico (de la organización y su entorno: biofísico, social, organizacional); pronóstico (idem); políticas; objetivos; alternativas; criterios de decisión; cambios previsibles en estructuras; recursos humanos, tecnología, cultura organizacional; métodos de control; y entorno organizacional. Estos se pueden cruzar con los métodos que deseemos para hacer una heurística –en tanto generatriz de opciones- y de aquí tenemos todo un campo a trabajar en el ámbito de las organizaciones.

En lo *específico de esta investigación* (la prueba de una hipótesis o el logro de un objetivo) es: **mixta; exploratoria y descriptiva** (3.1); en el entramado matricial también encontramos, para potenciales multiplicadores heurísticos, que es **hermenéutica crítico-filosófica**, en cuanto a que propende a la creación de un modelo particular; asimismo, se

rescata la utilidad analítica del **método teórico** para todas las fases del proceso administrativo.

### **3.2 Tipo de estudio.**

Este trabajo de investigación, pensado como un todo, se infiere tipológicamente como:

3.2.1-Mixto.

3.2.2-Exploratorio.

3.2.3-Descriptivo.

Esta clasificación general, toma como referencia los cursos y lecturas del programa doctoral, especialmente Hernández Sampieri et al; Sonia Abarca; Ana Lucía Hernández; Pedro Venegas; Albán Brenes Chacón; Barrantes; Tamayo Tamayo; Mc Daniel cap.V; Aaker, son referentes para derivar este perfil tipológico de este proyecto de tesis.

Se conceptualizan los tres métodos anteriores recordando que en el estudio se describe una anomalía teórica (por omisión) identificada mediante la tipología organizacional dicotómica: unicíclica - pluricíclica.

#### **3.2.1- Mixto:**

El Método Mixto o multimodal, ampliamente explicado por Hernández Sampieri et al (2006; pp. 2, 34, 749-808) , y que este autor conceptualiza metafóricamente como “el matrimonio cualitativo –cuantitativo” y define específicamente el Método Mixto de investigación como: “enfoque que implica un proceso de recolección , análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de

investigaciones para responder a un planteamiento del problema”, Hernández Sampieri (2006, p. 751).

. En lengua inglesa este enfoque metodológico se denomina en plural como mixed methods, el cual por ejemplo es tratado con amplitud por John W. Creswell et al (2006); en esta misma línea Lincoln y Gubba (2000) le llaman “el cruce de enfoques “. El Anexo # 8:

“Los procesos mixtos o multimodales” presenta una síntesis esquemática de la problemática referida.

En este caso particular, el trabajo tiene un componente cualitativo dominante en lo grueso del mismo, con excepción del denominado Complemento Metodológico, el cual se aporta como un soporte cuantitativo corroborador de las conclusiones cualitativas y que, efectivamente utiliza: escalas ordinales, valoraciones numéricas, sumatorias y promedios; basado en una muestra no probabilística o dirigida, entendida como “un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende sino de las características de la investigación”, Hernández Sampieri (2006, 241-242).

Como se señaló, el componente cualitativo es dominante en esta tesis, concepto que se madura al observarse que se trata –por exclusión- de un estudio “no cuantitativo”: “el enfoque cualitativo a veces es referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de “paraguas” en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos “ Grinnell (1974); entre otras metodologías, agregamos. Se acepta para los fines de este trabajo, la siguiente conceptualización: el enfoque cualitativo (es aquel que) utiliza la recolección de datos sin

medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, (Hernández et al 2006, pág. 8).

### **3.2.2- Explorativo:**

Se considera que este estudio es explorativo porque su naturaleza se ajusta a las reflexiones y definición que nos dan Hernández et al (2006, pp 100,101) al afirmar que estas investigaciones se realizan, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigativas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

### **3.2.3-Descriptivo:**

De la misma forma este trabajo investigativo se ajusta al perfil de los métodos descriptivos por el tratamiento de las categorías de análisis; esto es, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Los estudios descriptivos miden conceptos o recolectan información sobre las categorías o conceptos interesados; esto es, su objetivo no es determinar cómo se relacionan entre sí. La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice (Hernández et al 2006 pp. 102,103).

### **3.3 Sujetos y Fuentes.**

En este apartado se aplican:

A las fuentes primarias a implantar bajo los siguientes criterios:

3.3.1- Perfil del informante: profesionales en distintos campos (ingenieros, arquitectos, economistas, administradores, informáticos, agrónomos; entre otros) con amplia experiencia en proyectos significativos (costo, tiempo, impacto, complejidad, seguridad, novedad) y de diversa naturaleza (nivel biofísico, social y organizacional). Las características principales incluyen el haber vivido los proyectos en todas sus fases profesionales : línea, mandos medios, y dirección; además se selecciona un grupo que ha vivido no solo la relación con la OD, sino que también han sido funcionarios relevante en ellas.

3.3.2 -Número: al menos 15 personalidades en proyectos; en nivel gerencial: Ing. Carlos Corrales Villalobos, Dr. José María Masó Estabanell, Dr. Pablo Realpozo; Ing. Dennis Mora Mora, Ing. Mario Amador Samuels, Arq. Eduardo Brenes Mata, Dr. Yuri Kogan, Ing. Teófilo de la Torre, Dr. Michael Gukovsky, Dr. Hernán Solís Bolaños, Lic. Rodolfo Argüello, Dr. Luis Fernando Díaz; más tres funcionarios de nivel medio: Ing. Mauricio Rojas Vargas, Ing. Marco Montero Porras, e Ing. Mario Marín. Una quincena se considera suficiente para detectar persistencia de matices relevantes en el proceso administrativo de la OT tal que sean cotejables con las OD (**ver Anexo Estadístico #8**).

3.3.2- Tipo de aporte: vivencias gerenciales referidas al Proceso Administrativo y al Ciclo del Proyecto; para contrastarlas con los perfiles usuales de las OD.

3.3.3- Localización: Costa Rica, si bien sus procedencias pueden incluir a España, México, Israel, Honduras y Ucrania.

3.3.4-Programa para entrevistas: Noviembre 2007 a Marzo de 2008.

**3.3.5-alcances o nivel de generalización:** los resultados se circunscriben a las organizaciones estudiadas. El conocimiento derivado es de carácter inductivo: y se conoce como “*inferencia lógica*”, Abarca Mora (2005).

3.3.6-Abordaje: entrevista con “entrevistador constructor” según enfoque piagetano desarrollado por Dobles Izaguirre (2003, Cap.III).

Se seleccionan a conveniencia las fuentes, en función del propósito de “certificar” que al cambiar de personas entrevistadas, se encuentran visiones o percepciones similares de la realidad organizacional auscultada.

3.3.7- Fuentes secundarias:

a- libros.

b- revistas especializadas.

c- tesis.

d- documentos.

e- artículos bajados del Internet ([www.econpapers.repec.org](http://www.econpapers.repec.org)) y otros sitios.

f- bibliotecas.

g- videos y grabaciones.



### **3.4 Categorías de análisis.**

#### **3.4.1 Conceptualización:**

3.4.1.1 Para la conceptualización de la categoría general (en asocio al objetivo general) se entenderá que: la categoría independiente (de referencia) es el proceso administrativo (PA) en la OD; la dependiente sería las diferencias que se den en el PA de la OT.

Como ésta (PA) es una variable agregada, su comportamiento está determinado por el análisis de los cinco componentes del PA contrastados (OD/OT) (Ver 2.1).

Aquí se cotejan en un vis a vis, los cinco subproceso del PA considerados en este estudio.

3.4.1.2 Para la conceptualización de las categorías asociadas a los tres objetivos específicos se tiene:

3.4.1.2.1 La categoría “diseño de las OT” (en asocio al objetivo específico #1), se define como la concepción estructural y funcional; dinámica de dichas organizaciones, Solís (1989) que se explica en función de las siguientes cuatro sub-categorías:

3. división del trabajo en función del programa de ejecución de los subprocesos; roles y puestos discontinuos con incentivo natural a la polifuncionalidad, para maximizar la continuidad del personal.
4. Departamentalización o agrupamiento estructural: en función variante de procesos y subprocesos (etc.) hasta el grado de desagregación que se establece en el último rango de control; el inmediato al nivel operativo.

5. Jerarquía: sub-categoría variable en niveles, mas no en rango , en función de fase del proyecto.
6. Coordinación: entendida como el sistema básico de información, para la integración equifinalista del equipo del proyecto.

3.4.1.2.2 La categoría “gestión de las OT” (en asocio al objetivo específico #2) se entiende que en la fase dinámica del proyecto, el ejecutivo del mismo opera sobre dos sub- categorías:

7. toma decisiones integradoras de los factores y,
8. adopta un estilo gerencial para orientar y animar al personal hacia la equifinalidad.

3.4.1.2.3 La categoría de “cambio organizacional” (en asocio al objetivo específico #3) considera la dinámica de supervivencia (adaptación-crecimiento) de la organización focal en sí y en relación con su entorno. Consideramos que el objetivo de todo sistema es conservarse ya sea negantrópicamente o sea, intentando su eternización por medios reproductivos.

9. subcategoría intereses: interpretada como las amenazas a las relaciones de poder establecidas.
10. subcategoría costumbres: entendida como la subcultura que la delimitación del foco o núcleo organizacional desarrolla con el tiempo y la interacción con su ambiente significativo (clientes, proveedores, comunidades, instituciones públicas y civiles, competencia, contexto biofísico; por ejemplo).
11. subcategoría conciencia: referida a la eficacia con que la comunicación logra una lucidez relativa de los miembros de la organización sobre el imperativo del cambio.

12. subcategoría adaptativa: refiere a como la organización (OD & OT) innova en forma reactiva o proactiva ante los entornos turbulentos (inestables y ambiguos). Véanse: Emery & Trist (1969); Howard (1968); Tushman & O'Reilly (1997) y Chun Wei Choo (1999).

**Gráfica # 8.**

3.4.1.3 -Instrumentalización.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍAS	CONCEPTUALI ZA- CIÓN	INSTRUMENTOS	CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE ANÁLISIS
1.5.2.1 A) OBJETIVO ESPECIFICO	DIFERENCIA EN EL DISEÑO	Diseño estructural y funcional dinámico de las OT.	Guía de entrevista. Anexo # 6.2.3 Los hallazgos implicarán ajustes y adiciones en el instrumental.	-división del trabajo. - departamentalización -jerarquía. -coordinación.
OBJETIVO ESPECIFICO	DIFERENCIA EN LA GESTIÓN	Fase realizadora del proyecto	" "	-toma de decisiones. -estilo gerencial.
1.5.2.3 C) OBJETIVO ESPECIFICO	DIFERENCIA EN LOS PROCESOS DE CAMBIO ORGANIZACIONAL	Dinámica de supervivencia de la organización focal.	" "	-intereses. -costumbres. -conciencia. -adaptabilidad.

La instrumentalización plantea la materialización mediante la aplicación de herramientas analíticas, de la cadena investigativa:

Objetivo general- objetivos específicos-categorías fundamentales-conceptualización de las categorías fundamentales- determinación de instrumentos (entrevista piloto y entrevista decantada; detallada en el **Anexo # 3** del apartado **6.2.3**)- definición de categorías y subcategorías de análisis. Asimismo en el acápite **3.5** se hace la descripción del instrumental a utilizar.

### Gráfica # 9.

#### 3.2.1.4-Operacionalización.

<i>Operacionalización de Objetivos</i>		
Objetivo Específico #1		
Diferencia de Concepción en el Diseño de la Organización		
Conceptualización	Categorías y Subcategorías de análisis	Preguntas
Diseño estructural y funcional dinámicos de las O.T.	1.División del Trabajo	+En función de procesos no repetidos OT.=>OD
	2. Departamentalización	+Formación de unidades de mando temporales
	3. Jerarquía	+Profundidad variable en función de tiempo y las características de naturaleza y magnitud del proyecto.
	4. Coordinación	+Relaciones inestables por la variabilidad de las estructuras y el entorno.
Objetivo Específico #2		
Diferencias en la Gestión.		
Diferencias en la Gestión	1.Toma de Decisiones 2.Estilo Gerencial	+Reactividad y escala de valores de decisión. +Modos motivacionales de los mandos.
Objetivo Específico # 3		
Diferencias en los Procesos de cambio Organizacional		
Dinámica de la supervivencia de la organización focal.	1.Intereses	+Hay estructuras de poder más estables (OD)=> mayor amenaza?
	2.Costumbres	+Crean ,motivan, obvian o resisten al cambio OT/OD.
	3.Conciencia	+Como se mentaliza y con que velocidad establece el cambio.
	4.Adaptabilidad	+Como la organización innova ante entorno inestable y ambiguos OT/OD

#### 3.2.1.4-Operacionalización.

Se entiende como la estructuración de entrevistas en función del cuadro de instrumentalización, contenidos que se explican en el **Anexo #3** del referido apartado **6.2.3**.

De forma similar en el acápite **3.5** se hace la descripción del instrumental a utilizar.

#### **3.4.2 Guía de entrevista semi-estructurada.**

Las preguntas se diseñan bajo el objetivo metodológico de cotejar las categorías básicas, con un claro y fundamental propósito de visualizar la potencial existencia de contraste (relativo). En esto se es enfático porque las subcategorías asociadas a las básicas de las interrogantes, también serán visualizadas con el mismo criterio estricto de hurgar todas las oportunidades que permitan establecer diferencias y similitudes entre las OD/OT.

##### **O.E.#1**

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

##### **O.E.#2**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas ;se pueden encontrar variantes, v.g. , en los grados de participación para la TD?

**O. E. # 3**

3-1 ¿Encuentra distinciones OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

3-4 ¿Cómo innova la organización ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos (crisis)?



<i>Entrevistados</i>															
Objetivos	Planteo														
	Categorías														
Análisis.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<i>n</i>	<i>INTERPRETACIÓN</i>	
Objetivos	I Obj.Específico.														
	1	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(1.4)								(1.n)	cat.análisis 1	
	2	(2.1)	(2.2)											(2.n)	cat.análisis 2
	3	(2.1)													cat.análisis 3
	4														cat.análisis 4
	II Obj.Específico														
	4														cat.análisis 5
	6														cat.análisis 6
	III														
	Obj.Específico.														



### **3.5 Descripción del o los instrumentos.**

Un elemento clave, por ser la fuente de datos primarios, son las entrevistas profundas: estructuradas, formales, focalizadas temáticamente y cuidadosamente reorientadas conforme a los hallazgos que se vayan dando. Obviamente, al inicio sobre todo, debo realimentarme de las últimas experiencias, en rediseño continuo.

El guión de la entrevista consiste en:

- e- Acercamiento: llamar por teléfono al candidato o aprovechar visitas o encuentros circunstanciales para:
  - a. planteo de entrevista.
  - b. Temática: motivar su anuencia.
  - c. Modalidad de estructura semiabierta con “entrevistador constructor”.
  - d. Contenidos fundamentales.
  - e. Establecer fecha y hora, lugar, tiempo aproximado (de una a una y media horas).
- f- Desarrollo de la entrevista:
  - a. Explicar más a fondo e interactivamente el “diálogo” equifinalizado y compartido.
  - b. Utilizar planteos para la motivación estructurada; esto es asociada sistemáticamente a las categorías y subcategorías de análisis por medio de preguntas.
  - c. Solicitar utilice sus praxis (práctica con modelación conciente) durante el proceso.

- d. Enfocarse siempre a dos niveles jerárquicos: estratégico, táctico (mandos medios); el operativo está inserto en los entrevistados: todos deben haber pasado por esta experiencia.
- e. Aplicar cuestionario conforme a las categorías y subcategorías asociadas a los objetivos.
- f. Solicitar aclaraciones y/o ampliaciones por el medio que convenga.
- g. Sacar una conclusión holista.
- h. Indicar que los resultados del estudio le serán compartidos.

g- Prueba piloto:

Se realizó una prueba piloto a efecto de afinar el instrumento de investigación con los siguientes resultados:

a- se debe explicar muy bien el modus; una idea que operó es la de hacer de previo, un planteo reactivador de ejemplo con una categoría de análisis distinta a las incluidas en la investigación.

Por ejemplo:

- diferencias en el proceso de control (conceptualización).
- definición de objetivos; sistema de información (categorías de análisis).
- excepcionalidad de los objetivos OT; imperativo de concomitancia OT vs OD (reactivos de contraste).

b-Para garantizar concreción y evitar prolongaciones excesivas se recomienda un primer planteo cerrado-en-diálogo y confinado a las preguntas, y luego se deja discurrir libremente sobre “el reactivo”; para hacer minería de potenciales riquezas conceptuales.

Véase al respecto el Anexo #3 (6.2.3):” Validación de la guía de entrevistas”.

### **3.6 Tratamiento de la información.**

La línea interpretativa eje consiste en:

- a) tomar una a una las tres categorías básicas (asociadas a los tres objetivos específicos): diseño; gestión; y cambio organizacional,
- b) observar los resultados de las subcategorías asociadas a cada categoría básica,
- c) cotejarlos con el objetivo específico asociado,
- d) derivar conclusiones parciales,
- e) repetir el proceso con las otras (dos) categorías básicas,
- f) hacer una síntesis totalizadora para verificar si se alcanza el objetivo general (1.5.1).
- g) confirmación o no de hipótesis (1.6),
- h) conclusiones, recomendaciones y alarmas.

## **4. CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Integrando las partes cuidadosamente; con sentido de unidad sistémica.

¿Aristóteles ?

La obsesión por el consenso, es una obsesión totalitaria.

Solís (1991)

## **4.1 Interpretación de entrevistas.**

El material fuente se localiza en el Anexo #4 (6.2.4) con el nombre de “Material Constructivo de las Entrevistas”. A los efectos de procesamiento de la dativa, se retoma la guía “**3.7 Tratamiento de la información**”, se tiene con la línea interpretativa eje:

- 4.1.1- tomar una a una las tres categorías básicas (asociadas a los tres objetivos específicos): diseño; gestión; y cambio organizacional,
- 4.1.2- observar los resultados de las subcategorías asociadas a cada categoría básica,
- 4.1.3- cotejarlos con el objetivo específico asociado,
- 4.1.4- derivar conclusiones parciales,
- 4.1.5- repetir el proceso con las otras (dos) categorías básicas,
- 4.1.6- hacer una síntesis totalizadora para verificar si se alcanza el objetivo general (1.5.1).
- 4.1.7- confirmación o no de hipótesis (1.6),
- 4.1.8- conclusiones, recomendaciones y alarmas.

Con esta rectoría se inicia el análisis del producto de las entrevistas, recordando en primera instancia la concepción de las preguntas (3.4.2): “Se diseñan bajo el objetivo metodológico de cotejar las categorías básicas, con un claro y fundamental propósito de visualizar la potencial existencia de contraste (relativo). En esto se es enfático porque las subcategorías asociadas a las básicas de las preguntas, también serán visualizadas con el mismo criterio estricto de hurgar todas las oportunidades de contraste OD/OT”.

Respecto al análisis de cada respuesta del entrevistado, se detectan las “Categorías Administrativas Relevantes (CAR)”. Además la diagonal (/) se utilizará para separar los hallazgos OD de los OT; la idea es crear una guía de síntesis interpretativa de las variables administrativas más significativas.

-Complemento metodológico o método de contraste:

Toda vez que se concluye el análisis de los datos de las entrevistas con esta metodología (3.7 Tratamiento de la información), se adiciona lo que denominamos el “complemento metodológico para detectar la intensidad dicotómica o de contraste”, es una propuesta novedosa. Este instrumento se aporta como un soporte paralelo cuyo afán es lograr hallazgos esenciales; con la meta de facilitar la identificación de tendencias dominantes en el pensamiento individual y muestral que permitirá confirmar o no los resultados del primer método de análisis. Para ello se realiza una valoración en una escala ordinal a cada pregunta en lo que se considera la categoría esencial, y que vaya de menos a más con los siguientes rangos: poco o nulo: 1-3; intermedio: 4-6; alto: 7-9).

Una muestra típica de los cuadros de análisis de este método, se presenta a continuación con un ejemplo real tomado del Anexo #5:



**Figura # 11**

**Cuadro típico compilador de entrevistas “*método de contraste*”**

Preguntas		OD= X      OT=Y									$\Delta$	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 15</b>	1.1				X				Y		4	
	1.2				Y				X		4	
	1.3	Pro				Y					X	5
		Est			Y						X	6
	1.4				Y					X	5	
	2.1					X				Y	4	
	2.2				X				Y		4	
	3.1		Y						X		6	
	3.2		Y							X	7	
	3.3			X						Y	6	
	3.4					X			Y		3	
PROMEDIO											4,91	
<b>PROMEDIO GENERAL</b>											<b>5,16</b>	

El delta promedio ( $\Delta$ ) es la diferencia absoluta entre el valor de OD o X y el valor de OT o Y. Por ejemplo en la pregunta 1.1 es de 4 toda vez que OY=8 y OT =4. El valor de  $\Delta$  en 3.3. es de 6 ya que los valores son de 9 y 3 respectivamente.

El promedio es igual a la suma de los delta ( $\Delta$ ) promedio individuales, divididas entre el número de preguntas (11). En la tabla superior el promedio es de 4,91 resultante

del cociente de 53 que es la suma de los valores de las respuestas en la columna final y 11 que es el número de preguntas. Para tener una noción del indicador y poder dimensionar adecuadamente el resultado obtenido conviene señalar que en cuanto mayor sea el valor del indicador, mayor será la diferencia entre una OD de una OT.

En el Anexo se incluyen las tablas para cada entrevista individual.

Ahora, con la intención de contar con una visión panorámica, es decir, para el total de la muestra, toda vez que el cálculo anterior se refiere a un entrevistado, se ha calculado un promedio general que es el resultado de la sumatoria de los promedios individuales de cada persona entrevistada por el total de entrevistas. En este caso el promedio general es de 5,16. Este valor muestra que sí pareciera existir diferencias sustanciales entre la OT y las OD aunque no tan acentuadas toda vez que el valor apenas supera la media de 5. Aquí conviene recordar que la escala mencionada en páginas anteriores es la siguiente: poco o nulo: 1-3; intermedio: 4-6; alto: 7-9).

Esta propuesta de “complemento metodológico”, de carácter cuantitativo, aspira a facilitar la interpretación de contenidos relevantes, como báculo al enfoque cualitativo; haciendo desarrollos numéricos particularmente estadísticos para reconfirmar los hallazgos del “método principal”.

## **RESULTADO DEL MÉTODO PRINCIPAL**

Dejando de lado este método complementario o de contraste, se prosigue con el primer método, que denominamos “Método Principal”. Este método consiste en que de cada entrevista se identifican variables administrativas, se extrae su respectiva frecuencia absoluta y se cuadricula. En la columna derecha de cada cuadro de resultado se ha resaltado el valor modal, es decir, aquél que más se repite o aquél con mayor frecuencia.

A continuación se presentan los resultados del primer análisis, mismos que en detalle se localizan en el Anexo # 4 “Material construido de las entrevistas” (6.2.4). Se debe hacer la observación de que la intención de que a diferencia del método anterior en este método no se estimas estadísticos como la media, se trata más bien de una distribución absoluta de frecuencia que trata de describir las áreas en que existen mayores diferencias entre la OT y las OD.

Gráfica #12

OE #1 (Diseño estructural y funcional) Pregunta 1.1																
Categoría Div. Trabajo	Entrevistados															Σf
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Subcategorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σf
Funcionalidad	x					x										2
Procesos	x					x	x	x								4
Estructura		x					x					x				3
Estabilidad		x					x			x						3
<b>Roles</b>		X		x		x	x			x	x	x	x		x	<b>9</b>
Naturaleza organizacional		x		x											x	3
Dinámica				x												1
Flexibilidad						x										1
Objetivo									x			x				2
Tiempo									x					x		2

- Objetivo Específico # 1: Detectar (eventuales) diferencias en el *diseño* de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.

- **Pregunta 1.1:** ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- **Categoría principal:** diferencia de concepción en el diseño de la organización.

- **Categoría:** división del trabajo.

Recordando la conceptualización de referencia:

División del trabajo o especialización laboral: grado en que las tareas de la organización están divididas en puestos de trabajo. Robbins (2004 p.426). Y que puedan ser ejecutadas en forma lógica y cómoda, por personas o grupos. Stoner (1996 p.345).

- **Anotaciones:** resaltan los roles fijos (OD) y flexibles (OT) mencionados en muy alta frecuencia (R=9/15); en un segundo plano se encuentra la división de procesos (R04/15); y en un tercer nivel de hallazgos (R= 3/15) se tienen la estabilidad y, la naturaleza organizacional.

- **Conclusión: OE # 1: detección diferencias de diseño OD/OT.**

Son marcadas y diversas las diferencias relativas, que se dan en la apreciación de la división del trabajo OD/OT. Los OD denotan una muy señalada tendencia a que las tareas de la organización, estén divididas en puestos de trabajo cuyos roles sean notoriamente estables, y como tales, formalizados contractualmente; mientras que la OT se caracteriza por sus procesos definidos y únicos, pero efímeros y variables en tiempo, espacio y naturaleza, lo que en la OT determinan una modalidad de roles distinta por flexible. Naturaleza y estabilidad organizacional son determinantes en la fenomenología señalada.

Gráfica # 13

OE #1 (Diseño estructural y funcional)      Pregunta 1.2																
Categoría: departamentalización (formación de unidades de mando) Subcategorías	Entrevistados															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σf
Formalización		x			x		x					x	x			5
Estabilidad		x												x		2
Objetivos		x		x									x			3
Flexibilidad		x														1
Equifinalidad		x														1
<b>Estructuración</b>			x	x	x			x	X		x		x			<b>7</b>
Coordinación				x												1
Equipos de trabajo			x	x												2
Niveles							x					x				2
Proceso								x				x				2

- **Objetivo Específico # 1: Detectar (eventuales) diferencias en el *diseño* de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta 1.2:** ¿Encuentra diferencias OD/OT en el proceso de formación de las unidades de mando?

- **Categoría principal:** diferencia de concepción en el diseño de la organización.

- **Categoría:** departamentalización.

Recordando la conceptualización de referencia:

a. Departamentalización: base para agrupar las tareas a efecto de facilitar la *coordinación* de las que sean comunes. Robbins (2004 pp 427-428). Aquí se aplica la forma *por procesos*, si bien también existen *la funcional; por producto; y geográfica*.

- **Anotaciones:** la prevalencia de la subcategoría estructuración (7/15) y los grados de formalización (5/15) es notable en la contrastación OD/OT, se pasa de las unidades compactas a la generación de equipos de trabajo; en una tiende a primar la autoridad y en la otra el liderazgo. En cuanto al grado de orientación a los objetivos el énfasis se da más en la OT; siendo los *procesos* una preocupación más acentuada en razón de que se repetirán un número muy alto de ciclos, en principio indeterminado.

- **Conclusión: OE # 1: detección diferencias de diseño OD/OT.**

En comparación con las OD, las OT son estructuras planas (chatas), flexibles, variables, acotadas; durante el ciclo de vida, en cuanto a profundidad (número de niveles jerárquicos) mutan en función de de la programación ; esto es son

estructuras previsibles. Otra característica es que las OT están muy orientada a los objetivos; por lo que sesgan el diseño de unidades de mando de las OT/OD. Se concluye que en este acápite de diseño organizacional, si existen diferencias definidas OT/OD como para señalar un trato especializado para las OT.

Gráfica # 14

<b>OE#1 (Diseño estructural y funcional) Pregunta 1.3</b>																
<b>Categoría: estructura jerárquica</b>	<b>entrevistados</b>															
<b>Subcategorías</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>Σf</b>
<b>Estabilidad</b>	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	<b>13</b>
<b>Niveles</b>	x	x	x	x		x			x	x	x				x	<b>9</b>
<b>Complejidad</b>		x														<b>1</b>
<b>Coordinación</b>			x													<b>1</b>
<b>Estructuración</b>				x	x	x	x				x	x			x	<b>7</b>
<b>Autoridad</b>					x											<b>1</b>
<b>Adaptabilidad</b>						x										<b>1</b>
<b>Continuidad</b>								x		x	x					<b>3</b>
<b>Flexibilidad</b>												x	x			<b>2</b>



- **Objetivo Específico # 1: Detectar (eventuales) diferencias en el diseño de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta: 1.3** ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- **Categoría principal: diseño organizacional.**

- **Categoría: jerarquía.**

Conceptualizaciones de referencia:

-Estructura *jerárquica*: conformación de la jerarquía organizacional.

-Jerarquía: principio administrativo que señala que la autoridad y la responsabilidad deben fluir en línea directa del nivel más alto de la organización al más bajo, Kast & Rosenzweig (1992 p. 249).

**-Anotaciones:** la (in)estabilidad y la variabilidad de niveles en las estructuras OT, contrastan significativamente con las OD; observándose una frecuencia inusualmente alta (13/15) lo que evidencia la pertinencia de esta variable. El énfasis en la categoría “niveles” también es sobresaliente (9/15) y apunta fuerte a la variabilidad de los mismos en OT/OD. La estructuración asociada a la mayor o menor “rigidez” denota también una definida convergencia de los encuestados (7/15). El hecho de la temporalidad y flexibilidad también se señalan pertinentes. Esta característica ha sido señalada en la teoría por Solís (1989), y presenta típicamente una estructura temporal y dinámica, pero previsible en la programación del proyecto:

**-Conclusión: O E # 1: detección diferencias de *diseño* OD/OT.**

Las estructuras temporales por contraposición, se conciben distintas a lo largo del ciclo del proyecto, marcando notables diferencias con las OD en profundidad, estabilidad y flexibilidad. Es notable empero, que la temporalidad, la profundidad “volátil”, la acotación, y la flexibilidad de las estructuras OT ante el entorno, son razonablemente previsibles por medio de la programación de las actividades de los proyectos; se puede de hecho visualizar los estados futuros de la estructura organizacional de las OT, mediante simulaciones de cortes. En las OD, por contraste, hablamos de la “rigidez” asociada a las estructuras piramidales.

**Gráfica # 15**

OE #1 (Diseño estructural y funcional) Pregunta 1.4																
Categoría: coordinación	Entrevistados															
Subcategorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σf
<b>Estructuración</b>	x	x							x		x	x				5
<b>Formalización</b>	x	x		x	x	x	x				x	x	x	x	x	11
<b>Información</b>	x							x			x					3
<b>Flexibilidad</b>	x				x	x	x				x		x	x		7
<b>Permeabilidad</b>	x															1
<b>Reactividad</b>	x			x									x			3
<b>Objetivos</b>		x											x			2
<b>Procesos</b>		x		x					x							3
<b>Participación</b>			x													1
<b>Adaptabilidad</b>				x												1

- **Objetivo Específico # 1: Detectar (eventuales) diferencias en el *diseño* de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta: 1.4**

¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- **Categoría principal: *diseño* organizacional.**

- **Categoría: coordinación.**

Categoría de referencia:

*Coordinación o integración*: se define como el proceso para lograr la unidad de esfuerzos entre los diversos subsistemas en el cumplimiento de la tarea de la organización, Lawrence y Lorsch (1967, p.4). 2ª acepción: calidad de la colaboración entre los departamentos de una organización, Daft (2007 p 596).

- **Anotaciones:** formalización es una subcategoría de muy alta frecuencia (11/15) con un rango de variabilidad entre poca y alta formalización; la estructuración, como categoría asociada a la formalización, también denota presencia (5/15); flexibilidad (grado de) es otra categorías afin muy mencionada por los entrevistados (7/15). Finalmente se observan reflexiones sobre la importancia de los procesos y su grado de formalización, en la caracterización de la coordinación según sea OD u OT.

- **Conclusión: O E # 1: detección diferencias de diseño OD/OT.**

Formalización y estructuración determinan significativamente los grados de flexibilidad organizacional; específicamente en lo atinente a la coordinación.

Información (canales) y procesos complementan las categorías relevantes que matizan significativamente el contraste (siempre relativo) entre OD/OT. En suma, la coordinación en la OD es mucho más formalizada; despersionalizada, en la OT por opuesto es acentuadamente personalizada e informal.

Conclusión OE # 1: el objetivo específico 1.5.2.1 reza: “Detectar las diferencias en el diseño de las OD y OT “. Se considera que en el análisis de las categorías y subcategorías de análisis asociadas: división del trabajo; departamentalización; jerarquización; y coordinación, resultan suficientes los datos como para afirmar un relativo pero claro, contraste entre la naturaleza de la división del trabajo; la departamentalización; y la coordinación OD/OT. Ello integrado dentro de los alcances de esta tesis, nos permite adelantar que existen diferencias significativas en el diseño de las OD y las OT.

Gráfica # 16

OE #2 (Gestión) Pregunta 2.1																
Categoría: toma de decisiones	Entrevistados															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σf
Subcategorías																
Estructuración			x		x				x							3
Tiempo						x				x		x		x	x	5
Reactividad	x	x	x	x	x	x		x		x	X	x		x	x	12
Cultura de cambio	x			x												2
Eficacia	x			x			x									4
Costos	x					x	x									3
Valores	x	x	x	x		x	x			x		x	x			9
Objetivos							x							x	x	3

Nota: Se eliminan sub-categorías con solo una frecuencia.

- **Objetivo Específico # 2: Cotejar las (eventuales) diferencias en la gestión de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta: 2.1 O.E. # 2:**

¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (en adelante TD)?

¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- **Categoría principal:** *gestión*.
- **Categoría:** *toma de decisiones*.

Definición de referencia:

*Toma de Decisiones:* el proceso organizacional de identificar y resolver problemas. Daft (2007, p 600).

**Anotaciones:**

La reactividad (reacción concomitante) es un factor sobresaliente (12/15 citaciones) en la TD; así como los valores (9/15) entre los que resalta el tiempo de respuesta (5/15) y la eficacia en el logro de los objetivos (4/15). Costos, objetivos y estructuración, completan las sub-categorías asociadas a la TD contrastante OD/OT.

- **Conclusión: O E # 2: Diferencias en la Gestión.**

El nivel de alerta en las OT es más alto que en las OD: los golpes de timón son frecuentes, concomitantes, y se percibe mejor la inmediatez de los resultados. El tiempo tiende a recomponer el orden de los valores decisorios, exhibiendo una escala de valores más dinámica que en las OD. La escala de valores asociada a la TD, tiende a primar el logro de los objetivos (eficacia) lo que supone una alta tensión tiempo-costos, que reduce la gama de alternativas y el grado de estructuración de las decisiones OT. Concluimos que en este rubro, hay diferenciación OD/OT interesante.

Gráfica # 17

OE #2 (Gestión) Pregunta 2.2																
Categoría : estilo gerencial	entrevistados															Σf
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Incentivación	X											x				2
Formalización					x	x		x				x				4
Autoridad			x			x						x				3
Motivación	X							x								2
Liderazgo							x		x			x				3
Naturaleza organizacional											x	x				2
Valores		x	x													2
Autocracia		x		x	x	x							x	x		6
Control		x													x	2
Objetivos		x		x	x	x							x	x	x	7

Nota: se eliminan del cuadro, y no necesariamente del análisis, subcategorías con solo una frecuencia.

- **Objetivo Específico # 2: Cotejar las (eventuales) diferencias en la *gestión* de las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta: 2.2**

¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se puede encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- **Categoría principal: *gestión*.**

- **Categoría:** estilo de mando.

Categoría de referencia:

*Estilos gerenciales de mando (o de liderazgo):* los diferentes patrones de conducta que prefieren los líderes para el proceso de dirigir e influir en los trabajadores. Stoner (1996 p. G-5).

- **Anotaciones:**

La Autocracia (6/15) resulta invocada con frecuencia como una asociación más común a las OT por la ya referida soberanía de los objetivos (7/15). Resaltan dentro de una gama diversa de subcategorías como formalización (4/15), autoridad y liderazgo (3/15) importan para los entrevistados en sus conceptualizaciones de los estilos gerenciales relativizados.

- **Conclusión: O E # 2: Diferencias en la Gestión.**

Observábamos anteriormente que el estilo autocrático se liga a la “tiranía” de los objetivos que se da en la OT (naturaleza organizacional); no así en relación a la gestión de los medios y las metas intermedias, en las que el facultamiento es más “natural”, por la dificultad de control por la naturaleza de las actividades (en principio irrepetibles) y la



dinámica misma de los proyectos que, reiteramos obliga mas naturalmente a la ceder autoridad (generación de autonomía relativa) con “estricto” apego a los objetivos. Las OD, con su alta estructuración se asocian con autoridad y formalización; la participación suele ser intersticial porque las decisiones y la coordinación están altamente protocolizadas, al trabajarse procesos muy estudiados y en principio en alto grado de control.

+Conclusión OE # 2: 1.5.2.2 que nos dice: “Cotejar las diferencias en la gestión de las OD y OT”.

Las diferencias de gestión OD/OT se denotan en los niveles de reactividad y el ordenamiento en la jerarquía de la escala de valores, que está implícita en la toma de decisiones. En lo que respecta a los modos motivacionales de los mandos, la tensión permanente de los objetivos y la menor formalización en las OT, diferencian los estilos gerenciales de las OD en las que priman la estructuración en la TD y pautan la motivación hacia una participación restringida o condicionada. Es notable que, en el caso de las OT, la inclusión en la TD se da señaladamente en cuanto al manejo de los medios, pero altamente restrictiva respecto a los objetivos (competencia discrecional del más alto nivel) siempre en un marco de equifinalidad.

Gráfica # 18

OE #3 (Cambio Organizacional) Pregunta 3.1																
Categoría : intereses	entrevistados															
Subcategorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σf
Estabilidad	X	x			x	x			x	x	x		x	x		9
Ascenso				x		x		x								3
Grupos de interés	X										x			x		3
Temporalidad	X		x		x		x			x	x		x			7
Estructuración	X		x	x				x				x		x	x	7
Objetivos				x									x			2
Dominación		x		x												2
Mando		x					x									2

- **Objetivo Específico O. E. # 3: Comparar las diferencias (eventuales) entre las los procesos de cambio organizacional entre las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta: 3.1 O. E. # 3**

¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- **Categoría principal: cambio organizacional.**

- **Categoría: intereses (grupos de).**

### Categorías de referencia:

- *Interés (grupos de)*: es la convergencia dinámica de objetivos y medios de las facciones organizacionales; constituyen la génesis de las estructuras de poder. -*Poder*: condición o capacidad de condicionar conductas ajenas hacia fines predeterminados. El poder se ejerce sobre personas o grupos.

#### - **Anotaciones:**

Los sistemas de interés asocian con la estructuración (7/15) y la temporalidad (7/15), y estas vinculan a su vez con la estabilidad organizacional (9/15). Los grupos de interés, si los hay, presionan al ascenso y/o la conquista de prerrogativas, lo que es resistido usualmente por los mandos superiores. Estas fenomenologías de poder son fuertes y persistentes en las OD; débiles e incluso inexistentes en las OT.

#### - **Conclusión: OE # 3: Diferencias en los Procesos de Cambio Organizacional.**

En el cambio organizacional tiene una alta influencia en la fenomenología del poder que se inscribe en ellas y su contexto. En este caso hay un cotejo bastante diferenciado entre las OD y las OT: el carácter novedoso y efímero del proyecto debilita notablemente la formación y acción de los grupos de interés; que en cambio si son vigorosos y estables en las OD. Las cúpulas de las OT, en su vínculo con la matriz, eventualmente se comportan como extensiones de los sistemas de interés de la OD; pero más allá de esto, no suele desarrollarse una dinámica interna de tensiones de poder ; o de intereses colectivos, para ser más explícitos. En este ítem del poder, hay una franca distancia entre OD/OT respecto al cambio organizacional, con riqueza heurística para posteriores desarrollos.

**OE #3 (Cambio Organizacional) Pregunta 3.2**

<b>Categoría :</b> <b>costumbres</b>	<b>entrevistados</b>															
<b>Subcategorías</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>Σf</b>
<b>Pertenencia</b>	X															<b>1</b>
<b>Cultura de cambio</b>	X			x		x	x	x	x	x	x		x	x		<b>10</b>
<b>Tiempo</b>	X	x					x						x			<b>4</b>
<b>Internalización</b>		x														<b>1</b>
<b>Información</b>		x														<b>1</b>
<b>Normalización</b>		x														<b>1</b>
<b>Actitud</b>			x													<b>1</b>
<b>Arraigo</b>			x					x								<b>2</b>
<b>Velocidad</b>			x													<b>1</b>
<b>Resistencia</b>				x	x		x			x			x			<b>5</b>
<b>Influencia</b>												x			x	<b>2</b>

- **Objetivo Específico # 3: Comparar las diferencias (eventuales) entre las los procesos de cambio organizacional en las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta 3.2 :**

¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- **Categoría principal: cambio organizacional.**

- **Categoría: costumbres.**

Conceptualización de referencia:

*Cultura Organizacional*: conjunto de valores materiales, psicosociales e históricos legitimados por una organización dada. Es una subcultura en la medida en que se inscribe en la cultura continente del conglomerado social extenso a que pertenece (desde la comunidad hasta la globalidad).

- **Anotaciones:** preponderante es, la temática de la cultura organizacional relacionada estrechamente con el clima propicio o no al cambio (10/15); le sigue en menciones una categoría muy asociada: la *resistencia* (5/15). El tiempo (4/15) define pertenencias y arraigos, fundamentales en la génesis de las costumbres; ese último factor es clave para entender las peculiaridades de las OT y sus partes significativas, de vida aún más transitoria.

- **Conclusión: OE # 3: Diferencias en los procesos de Cambio Organizacional.**

La naturaleza organizacional de la OT determina una débil génesis de costumbres, por lo que su efecto sobre el cambio tiende a ser discreto y con alta posibilidad de ser positivo. La OD es sustancialmente diferente porque las costumbres se ligan a inercias e intereses, con expectativas de largo plazo, que determinan un componente importante de la resistencia al cambio. Se concluye en este acápite que en la OT es mucho más limitado el impacto negativo sobre el cambio organizacional, que el que suele darse en las OD; casi siempre reactivas a aquello que pueda alterar su proyecto de futuro.

**Gráfica # 20**

<b>OE#3 (Cambio Organizacional) Pregunta 3.3</b>																
<b>Categoría : conciencia</b>	<b>entrevistados</b>															
<b>Subcategorías</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>Σf</b>
<b>Aceptación</b>	x	x		x	x			x				x	x			<b>7</b>
<b>Actitud grupal</b>	X															<b>1</b>
<b>Tiempo</b>		x					x									<b>2</b>
<b>Información</b>		x					x									<b>2</b>
<b>Velocidad</b>			x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	<b>10</b>
<b>Cultura de cambio</b>			x		x			x		x	x					<b>5</b>
<b>Normalización</b>		x					x									<b>2</b>
<b>Capacitación</b>							x									<b>1</b>
<b>Complejidad</b>					x			x								<b>2</b>
<b>Cambio conductual</b>	X											x				<b>2</b>
<b>Entendimiento</b>															x	<b>1</b>

- **Objetivo Específico # 3: Comparar las diferencias (eventuales) entre las los procesos de cambio organizacional en las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta 3.3:**

¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- **Categoría principal: cambio organizacional.**

- **Categoría: conciencia.**

Conceptualización de referencia:

*Conciencia:* se define como el compartimiento explícito de significados en el rutinario de las organizaciones sociales.

- **Anotaciones:**

Resalta la insistencia en cuanto a la *velocidad* (10/15) con que se da el cambio organizacional. La aceptación o receptividad es mencionada (7/15) notablemente y, se asocia con otra subcategoría: la cultura de cambio (5/15) que determina la permeabilidad general al cambio organizacional. Información (2/15) y cambio conductual (2/15) se vinculan con la aceptación, y con las mencionadas de tiempo y velocidad.

- **Conclusión: O E # 3: detección diferencias de diseño OD/OT.**

Una cultura de cambio connatural a la naturaleza organizacional del proyecto, lleva al aceptación relativamente fluida de los cambios que, se hacen efectivos con mayor rapidez que el las OD. Esta subcategoría de análisis *conciencia*, denota un nivel de polaridad OD/OT definido: la OT es mucho más es mucho más dúctil en la internalización y cambio de conducta en ámbito organizacional.

Gráfica # 21

OE #3 (Cambio Organizacional) Pregunta 3.4																
Categoría : adaptabilidad	entrevistados															
Subcategorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σf
Creatividad	x		x		x					x	x					5
Entorno	x				x		x								x	4
Entropía(-,+)	x				x											2
Reactividad	x			x			x	x	x			x	x		x	8
Ambigüedad (percepción)	x			x				x								3
Problemática		x					x									2
Participación		x	x													2
Alternativas		x						x								2
Normativa		x					x									2
Velocidad					x	x		x	x			x	x	x	x	8
Información		x														1



- **Objetivo Específico # 3: Comparar las diferencias (eventuales) entre las los procesos de cambio organizacional en las Organizaciones Duraderas y las Organizaciones Temporales.**

- **Pregunta: 3.4**

¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- **Categoría principal: *cambio organizacional*.**

- **Categoría: *Adaptabilidad*.**

Definiciones de referencia:

*Adaptabilidad*: capacidad de *adaptación*

*Adaptación*: rasgo que aumenta la capacidad de un individuo para sobrevivir y reproducirse, en comparación con los individuos que carecen del rasgo, Audesirk (2003 p. G-2). Por extensión es la capacidad de la organización para preservarse y desarrollarse, en un entorno inestable y eventualmente competitivo.

- **Anotaciones:**

En esta matriz encontramos un par de frecuencias acentuadas: la reactividad (8/15) y la velocidad (8/15), que son factores asociados a la adaptabilidad de la organización a entornos que son percibidos (3/15) como inestables (4/15), mismos que se enfrentan con creatividad (5/15). La generación de alternativas (2/15) a las problemáticas (2/15) y el desarrollo de capacidades negantrópicas (2/15); animadas por oportunidades de participación (2/15), completan el panorama general.

- **Conclusión: OE # 3: detección diferencias de diseño OD/OT.**

(categoría *adaptabilidad*)

Dentro de los hallazgos de este ítem, resulta notable el que tres entrevistados señalen al proyecto como un acto de innovación en sí mismo; también se anota como un instrumento de gestión altamente idóneo para el implante de la innovación organizacional. La inmediatez del proyecto ante su realidad y la flexibilidad relativa para analizar y seleccionar la alternativa; así como para movilizar recursos a la ejecución de la innovación, le da una diferenciación significativa ante la OD. La conclusión parcial para la detección de diferencias OD/OT de cambio organizacional en cuanto a la adaptabilidad, no denota diferencias muy marcadas, si bien la percepción de los contextos inestables y/o agresivos es más rápida y directa en las OT; en parte porque hay menos “distancia formal” en los sensores y canales de comunicación, así como la presión constante de los objetivos. Estos objetivos imprimen una direccionalidad muy concreta, que fuerza los golpes de timón percibiéndose éstos como más “naturales” al interior de la OT que en las OD.

**+ Conclusión final del OE #3: 1.5.2.3: Cambio Organizacional**, integrando las conclusiones de intereses, costumbres, conciencia, y adaptabilidad: al respecto rememoremos lo que reza el OE #3:”comparar las diferencias entre los procesos de cambio organizacional en las OT y las OD”. La fenomenología del cambio organizacional y su cotejo entre OD/OT, enmarcada en los alcances de esta tesis y referida particularmente a las subcategorías de intereses, costumbres, conciencia, y adaptabilidad, nos permiten concluir que el cambio organizacional contiene elementos significativos de diferenciación relativa, suficientemente polarizados como para ameritar un tratamiento teórico, académico, y práctico particularizado.

En el interés de sintetizar y facilitar el análisis de los contenidos del “Método Principal”, se adiciona la siguiente gráfica No 22:

**Gráfica 22**  
**MÉTODO PRINCIPAL: RESUMEN DE SUBCATEGORÍAS CON MARCADA Y POCA DIFERENCIA**  
**ENTRE OT Y OD**

Categoría	Subcategorías		Pregunta no.
	Marcada	Poca	
División de trabajo	Roles	Flexibilidad	1.1
		Dinámica	
Departamentalización	Estructuración	Coordinación	1.2
	Formalización	Flexibilidad	
		equifinalidad	
Estructura jerárquica	Estabilidad	Coordinación	1.3
	Niveles	Complejidad	
		Autoridad	
Coordinación	Formalización	Permeabilidad	1.4
	Flexibilidad	Adaptabilidad	
	Estructuración	Participación	
Toma de decisiones	Reactividad	Cultura de cambio	2.1
	Tiempo		
	Valores		
Estilo Gerencial	Objetivos	Incentivación	2.2
	Autocracia	Motivación	
		Control	
		Valores	
Intereses	Estabilidad	Objetivos	3.1
	Temporalidad	Dominación	
	Estructuración	Mando	
Costumbres	Cultura de cambio	Internalización	3.2
		Información	
		Normalización	
Conciencia	Velocidad	Actitud grupal	3.3
		Capacitación	
Adaptabilidad	Reactividad	Información	3.4
	Velocidad		
	Creatividad		

Fuente: Elaboración propia

Estas frecuencias de referenciación a las distintas subcategorías, dan pistas de la focalización de los entrevistados hacia las mismas. El análisis de cada categoría y sus subcategorías en el conjunto de todos los entrevistados, especialmente en lo que compete a las características de polarización en cada subcategoría referida a las OD u OT, se han desarrollado en los cuadros de análisis precedentes; así como en las conclusiones de validación del grado de logro de los objetivos específicos, y en consecuencia del Objetivo General como se describe a continuación.

En referencia al **Capítulo IV: Conclusión para el Objetivo General (1.5.1):** "determinar la especificidad administrativa de los proyectos en cuanto Organizaciones Temporales" (**Método Principal**) como para, dentro de los alcances propuestos, dar por logrado el Objetivo General desde una perspectiva de análisis **cualitativo**. La relectura de las descripciones analíticas de los tres objetivos específicos, nos permite concluir como suficientes los hallazgos diferenciadores OD/OT.

En cuanto a los resultados del "**Complemento Metodológico**" para detectar **cuantitativamente** la intensidad dicotómica o de contraste; que miden la variación de intensidad de una variable en función OT/OD, se resume con una delta promedio general de 5.16; que se detallan en la parte y el todo en el Anexo #5 (6.2.5). El dato muestra que sí existen diferencias entre la OT de las OD. Esta conclusión, metodológicamente de orden cuantitativo, es particularmente relevante para la **prueba de hipótesis**, por cuanto ésta usualmente, **se asocia al método cuantitativo**, Hernández (2006).

Suplementariamente, y con el propósito de consolidar la prueba de la hipótesis, se realiza un análisis, comenzando con el de las deltas en las 11 preguntas de los 15

encuestados, con el objeto de determinar los grados de polarización; para lo cual se clasifican los datos en una escala ordinal de 0 a 9 ; de la siguiente manera:

0-2: poco intenso (P).

3-4: mediana intensidad (M).

5-8: alta intensidad (A).

Los resultados obtenidos son:

P= 15 (9%).

M=25 (15%).

A=126 (76%).

Estos datos permiten dar una visualización alternativa, que en este caso ratifican las intensidades dicotómicas OT-OD. Al respecto refiérase al Anexo número 5 (6.2.5).

Siempre en el Anexo #5, y a partir de los datos del Cuadro #15 (Intensidad de Polarización), se desarrollan dos cálculos adicionales con el afán de reconfirmar o no, los hallazgos anteriores, estos tratamientos de la información son la estimación de la delta intermedias, y la delta intermodal:

+Delta intermedias:

a ) Mediana para histograma (1-5)

$$Ma = \frac{416,5}{155} = 2,69$$

b) Mediana para histograma (5-9): (traslapan en intervalo 5)

$$Mb = \frac{686,0}{180} = 3,81$$

Para ubicar en escala 1-9:

$$Mb = 3,81 + 4,5 = 8,31$$

La delta intermedias es

$$\Delta = M_b - M_a = 8,31 - 3,81$$

$$\Delta = 4,5$$

Resultado que se considera alto; por lo que refirma la prueba de hipótesis.

+Delta intermodal:

Un análisis básico de delta intermodal, se ofrece en la escala 1-9:

$$M_{o/a} = 3 \text{ (FI=67)}$$

$$M_{o/b} = 9 \text{ (FI=107)}$$

$$\Delta = M_{o/b} - M_{o/a} = 9 - 3$$

$$\Delta = 6$$

Resultado que se estima marcadamente alto; con lo que se corroboran las conclusiones anteriores sobre la prueba de hipótesis.

### **Conclusión para Prueba de Hipótesis (1.6):**

“Existen diferencias suficientes entre las OD y las OT, como para ameritar un trato diferenciado en la concepción, gestión y cambio organizacional de los proyectos”.

Se da por aceptada la hipótesis. Se sugiere ampliar el estudio a todas las categorías del proceso administrativo.

## **5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

**El innovador es el verdadero realista; pues crea nuevas realidades.**

## **5.1 Conclusiones finales.**

Como preámbulo a este Capítulo V, se observa que se ha llegado a un punto del desarrollo de esta investigación en que debemos concluir, esto es, inferir resultados, siendo preciso resaltar lo legítimo y necesario de mostrar, particularmente cuando se intenta explorar una conjetura de vacuidad. A este propósito general, se hace referencia al gran pensador Bertrand Russell (1974) que con su estilo irreverente y generador de paradojas, resulta animador cuando trata el tema de la inferencia, veamos: “Las inferencias que nosotros hacemos en nuestra vida diaria difieren de las de la lógica silogística en dos aspectos, a saber, en que son importantes e inseguras en vez de ser triviales y firmes.” Y prosigue sugiriendo que en este campo de la generación de productos intelectuales, el que no se debe buscar la seguridad a expensas de la fertilidad (los subrayados son nuestros); concluimos: en investigación no se deba buscar la prudente mediocridad que en otros contextos se puede dar por válida; o al menos por circunstancialmente funcional, sino dotar de una calculada propensión al riesgo nuestros productos tal que los aportes tengan interés o provocación, para otros investigadores.

### **5.1.1 Respecto a la Hipótesis.**

La Hipótesis planteada fue:

**Existen diferencias suficientes entre las OD y las OT, como para ameritar un trato diferenciado en la concepción, gestión y cambio organizacional de los proyectos.**



La hipótesis se confirma; la investigación demuestra en el marco de sus alcances, que puede y debe revisarse el tratamiento de las variables administrativas, específicamente en lo que atañe a la concepción, gestión y cambio organización al de los proyectos.

Tanto en el análisis de contraste OD/OT o Método Principal, como en el “Complemento Metodológico”, se marca una franca tendencia, que señala la necesidad de ampliar la investigación a todos los agregados del proceso administrativo, y plantear una teoría de la organización matizada hacia las adhocracias en lo general, y los proyectos en lo específico por la enorme relevancia para la economía y la sociedad.

### **5.1.2 Propuesta de modelo aditivo.**

En este sentido es que el objetivo específico #4 (1.1.5.4) se considera pertinente, es decir, desarrollar la propuesta de un modelo aditivo (que no alternativo porque no sustituye, agrega; tampoco complementa, suma) esquemático para puntualizar en una matriz de dos entradas, las variables organizacionales estudiadas versus las fases del proceso administrativo de los proyectos, haciendo puntualización-contraste de las peculiaridades de la categoría en cuestión, acentuándose lo propio de la OT. La fuente de información de cada categoría se ubica en el apartado 4-1 (interpretación de entrevistas).

Este modelo se presenta a continuación en dos pasos:

- a- En su forma agregada, para asociarlo a las categorías y subcategorías de análisis de la investigación, y
- b- Desagregando las subcategorías en subsubcategorías, para apreciar en forma concreta, cómo se afecta a nivel del día a día del accionar de la Administración

de las Organizaciones Temporales (OT), por oposición relativa a las Organizaciones Duraderas (OD).

**a- En su forma agregada:**

**COMPONENTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS:**

**DISEÑO ORG. + GESTIÓN + CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

**Diseño Organizacional:**

- División del trabajo
- Departamentalización
- Jerarquización
- Coordinación

**Gestión:**

- Toma de decisiones
- Estilo gerencia

**Cambio Organizacional:**

- Intereses
- Costumbres
- Conciencia
- Adaptabilidad

**Nota: este modelo en su aplicación más general puede y debe agregar más categorías y subcategorías, como se muestra en su:**

**b-forma desagregada:**

## COMPONENTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

### DISEÑO ORG. + GESTIÓN + CAMBIO ORGANIZACIONAL.

**DISEÑO ORGANIZACIONAL:** conceptualizable en función de roles flexibles, poco estructurados y formalizados. Se modeliza a partir del programa de la OT y por tanto denota temporalidad e inestabilidad; con profundidad jerárquica cambiante.

- **División del trabajo:**

+especialización: roles más variados, flexibles y efímeros.

+estabilidad: programáticamente inestable, producto de su génesis en los procesos y subprocesos de la OT.

- **Departamentalización:**

+naturaleza: por rangos de procesos de control, menor formalidad con conciencia de temporalidad, grados amplios de libertad para toma de decisiones siempre que se orienten a los objetivos.

+responsabilidad / proceso: muy alta y flexible; se valora el liderazgo.

+concentración: bajo reglas claras es baja en el espacio y el tiempo.

- **Jerarquización:**

+ niveles: estructuras chatas; con pocos niveles y alta permeabilidad entre ellos.

+ estabilidad: poca y programable a través de la vida del proyecto.

- **Coordinación:**

+formal: en lo estrictamente necesario en lo interno, y en lo externo la formalidad es aplicada con rigor, especialmente en las relaciones con la Organización Matriz, las instancias político-administrativas, y los proveedores.

+informal: altamente informal y personalizada; poco rutinizada y orientada al objetivo del proyecto.

+interna: poco formalizada, flexible, rápida, rutinizada solo en los apoyos administrativos.

+externa: formalizada en lo indispensable, para evitar perder la equifinalidad de la O.T.

**GESTIÓN:** autónoma y flexible, reactiva y promotora del liderazgo como estilo dominante de mando.

- **Toma de decisiones:**

+equifinalidad: la escala de valores decisorios tendrá usualmente este norte.

+centralización: en cuanto a no perder de vista objetivos. Participatividad “natural” en cuanto a la disposición sobre medios.

+valores: dentro de un marco ético-normativo general, serán aquellos que faciliten y converjan a los objetivos.

+tiempo: valor muy significativo que condiciona el número de alternativas y la magnitud y composición de los valores. En las OT tiempo y costo se inbrican por los costos indirectos y el atraso operativo potencial.

+manejo de la ambigüedad: tiende a considerar las variables indispensables, la máxima información posible y los plazos cortos, buscando tomar decisiones determinísticas para, siempre que se pueda, no perder de vista los objetivos.

+eficiencia: la eficacia se sobreentiende; lo importante son, básicamente, los tiempos, costos, calidad, seguridad, y externalidades socio-ambientales.

- **Estilo gerencial.**

+autoridad: alta en los mandos superiores de cara a los objetivos (estilo predominantemente autocrático).

+liderazgo: alto facultamiento en cuanto al manejo de los medios, para facilitar el logro de los fines.

+motivación: en base a una participación intensa y “natural”, pero condicionada o restringida a los objetivos.

+influencia: fuerte, directa; hibridación franca de autoridad y liderazgo.

+incentivación: enérgica, contractual; capaz de atraer a pesar de la temporalidad y el, a menudo, extrañamiento del trabajador de su ambiente usual, con sus fuertes consecuencias. Por ello hay una tendencia relativa a mejores salarios, bonificaciones, seguros, vacaciones extra, beneficios marginales, lista de elegibles para futuros proyectos, ventajas sico-laborales como vivencias fuera de lo ordinario, oportunidad de rápido crecimiento profesional, entre otras.

**CAMBIO ORGANIZACIONAL:** teleológico, reactivo, fluido, sin estructuras resistivas que resten velocidad de reacción, ante entornos percibidos como crecientemente turbulentos. Principio identidad: el proyecto en sí es cambio.

- **Intereses (grupos de).**

+estructuras de poder: con baja estructuración que implican menos oportunidades de ascenso jerárquico. Al limitarse las opciones de movilidad vertical hacia las cúpulas mando, se niegan espacios para las iniciativas personales y grupales.

+continuidad: la temporalidad de la OT y sus procesos y subprocesos limitan aspiraciones de influenciar; el contraste con las OD es franco porque no se puede en

hacer carrera “política” ni conformar grupos de poder en condiciones de temporal parcial y total tan marcadas. La posibilidad se da más en la proyección de la cúpula hacia la Organización Matriz, punto interesante pero que se sale de los alcances de esta tesis..

+facciones: débiles o inexistentes por dinámica e inestabilidad; la filiación a grupos v.g. sindicales es bastante limitada.

**+ Costumbres:**

+subcultura organizacional: débil por temporalidad e inestabilidad. Bajo sentimiento de pertenencia.

+ cultura de cambio: fluida, consustancial a la naturaleza de la OT.

• **Conciencia**

+mentalización: directa: se explica e interpreta como una orden.

+eficacia: muy alta por la cultura de cambio implícita.; respuestas “inmediatas”.

• **Adaptabilidad**

+percepción del contexto: muy expedito, sin mayores protocolos: alta reactividad con sensores que minimizan la intermediación de canales formales y eventualmente complejos.

+propensión al riesgo: alta, debe responderse con eficacia y oportunidad aunque se tenga que recurrir al método de “prueba y error”. Fuerte inclinación a reducir el número de alternativas a las indispensables, con decisiones que racionalizan su escala de valores; y una acostumbrada proclividad a hacer constantes ajustes sobre la marcha, incluidas las opciones de reserva o “Plan B”.

+capacidad negantrópica (creatividad/innovatividad): alta creatividad y validez en la implantación de las innovaciones; se tiende a reservar cursos alternativos para distintas evoluciones de una problemática.

## **5.2 Recomendaciones.**

Desde luego que si se extrapola este hallazgo; esto es, que se asume que todas las variables organizacionales puedan tener un “sesgo potencial” en las OT, se hace evidente recomendar la revisión completa de todas las fases de la Administración de Proyectos ; si bien es claro que se sale de los alcances de esta tesis. Al respecto, las fases pendientes serían: planificación, control y entorno organizacional, quedando de esta manera:

**Planificación +diseño organizacional +gestión +control +entorno organizacional +cambio organizacional.**

En lo anterior reside la heurística de esta tesis: ampliar y profundizar con otros estudios las conclusiones y recomendaciones y cautelas, sobre este relevante y creciente campo: Teoría de la Organización para las instancias de ciclo único: las adhocracias.

La ventaja que se tiene para el caso de los proyectos, es que al ser procesos unitarios (unicíclicos), se pueden delimitar y perfilar de manera clara las distintas fases y la asociada interactividad con el entorno. Se deben definir entonces, las categorías del Proceso Administrativo y de la Teoría General de Sistemas (TGS), y como paso subsiguiente, el proceso de análisis.

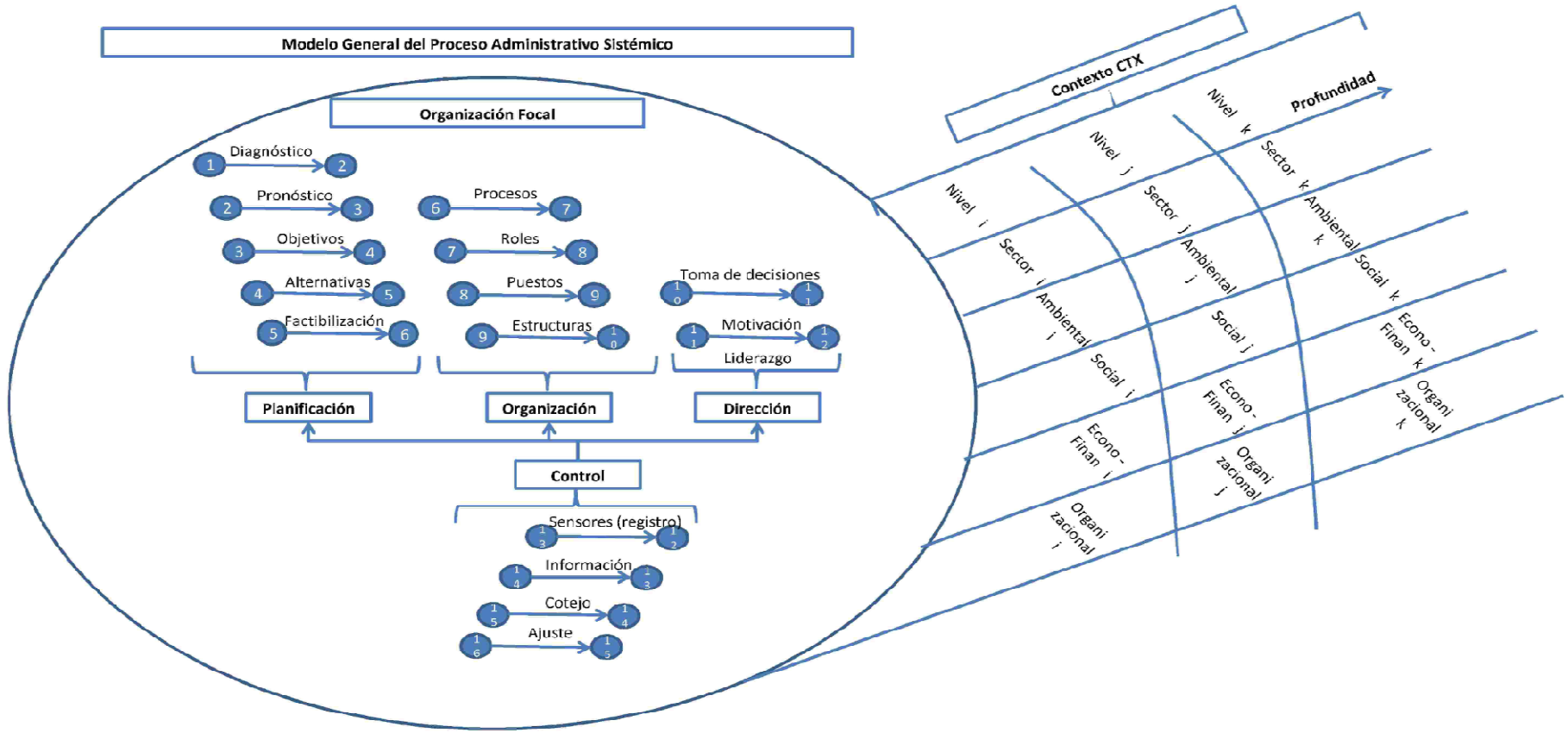
Como un aporte adicional y preparatorio para un desarrollo posterior, véase el apéndice 6.2.2 “Proceso Administrativo Ampliado” (Anexo # 2). Y se puede agregar un

campo particular en el estudio del entorno: el análisis de las relaciones de la Organización Focal (OT) y el universo de organizaciones con las que se relaciona, Solís (1989 pp.181-192), y muy particularmente con la Organización Matriz (OD); sobre esta problemática véase a Díaz y Rosales (2003 pp 237-240). Se adjunta el gráfico # 22 en un afán de visualizar la problemática antedicha.

Desde una perspectiva metodológica general, se puede sugerir la utilización del Método Mixto o Polimodal; aplicado en esta pesquisa, si bien el instrumental para el trabajo de campo y su tratamiento detallado admite toda la creatividad que se desee incorporar.



Gráfica # 23



## **6. CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA.**

Fértiles... sobre el humus de las culturas.

## **6.1 Bibliografía.**

(Modelo APA)

- Aaker, David A. (1998). *Investigación de Mercados*. México, McGraw-Hill, 2ª Edic.
- Abarca Mora, Sonia (2005). *Metodología cualitativa, más allá de la investigación académica*. Costa Rica: Documento elaborado para el curso “Diseños cualitativos de investigación Gerencial”, UNED.
- Abbagnano, Nicola (1974). *Diccionario de Filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Audesirk, Teresa; Audesirk, Gerald; Byers, Bruce E. (2003). *Biología*. Prentice Hall. México.
- Barrantes, Rodrigo (2005). *Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo*. Costa Rica. EUNED.
- Bennis, Warren (1968). *The Temporary Society*. United States of America.
- Bertalanffy, Ludwig von (1968). *Teoría General de Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Biblia (1984). *Spanish Bible*. England. BFBS.
- Bohr, Niels (2009). *No estoy mirando, ¡de verdad!*. Inglaterra: edición impresa de *The Economist* del 5/3/2009. Citado en el periódico *La Nación* de Costa Rica, pàg. 20 del 10/3/2009.
- Blau, Peter M. (1971). *La Burocracia en la Sociedad Moderna*. Buenos Aires. Paidós.

- Brenes Chacón, Albán (1997) Los Trabajos Finales de Graduación. Su Elaboración y Presentación. San José CR, EUNED.
- Chiavenato, Idalberto (1998). Administración de Recursos Humanos. México DF. McGraw-Hill.
- Childe, V.G. (1971). La naissance de la civilisation. Paris .Editions Gonthier,Bibliothèque Médiation, No. 10; traducción de Elí de Gortan: Los Orígenes de la Civilización, 5ª Edic., México D.F.,Fondo de Cultura Económica, 1971. Cit. por André Gringas (1982).
- Chun Wei Choo (1999) .La Organización Inteligente. Oxford University Press, México. p. xi.
- CIFI, Definición de Proyecto. Consultado el 12 de julio de 2007 en [http://ingenieria.uniandes.edu.co/cifi/Proyectos/definicion\\_proyecto.php](http://ingenieria.uniandes.edu.co/cifi/Proyectos/definicion_proyecto.php)
- Claude S., George Jr. (1974).Cronología de la Administración. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Cleland, David I. (1966).”Understanding Project authority”. USA. Business Horizons, Spring 1966.
- Cleland y King (1968 pp 153) citado por Díaz y Rosales.
- Creswell, John W. et al (2006). Designing and conducting Mixed Methods Research. USA: Sage Publications Inc. First Edition, August 2006.
- Csikszentmihalyi, Mihaly.(1998). Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención. España: Paidós.
- Daft, Richard L. (2007). Teoría y Diseño Organizacional. 9ª Edic. México, Thomson Learning.

- Danhke (1989) Cit. por Hernández Sampieri.
- De Juan Herrero, Joaquín (mayo 2001). "Programa para las elecciones". España: Universidad de Alicante .pp 9y10.
- Definición de Adhocracia, Consultado el 16 de agosto de 2007  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Adhocracia>
- Díaz, Luis Fernando y Rosales, Rotsay (2003); Metaevaluación: evaluación de la evaluación de políticas, programas y proyectos sociales. Costa Rica: EUNED, Cap.7.
- Dobles Yzaguirre, María Cecilia et al (2003). Investigación en educación: procesos interacciones, construcciones. San José, Costa Rica: EUNED, 1 edic. Cap. III, PP 61-81.
- DRAE: Diccionario de la Real Academia Española (2001). Real Academia de la Lengua Española. Madrid. Vigésima segunda edición.
- Drucker, Peter (1990). Gerencia para el Futuro. Bogotá. Grupo Editorial Norma.
- Druker, Peter (1995). Managing in a Time of Great Change. New York. Truman Talley Books.
- Emery & Trist (1969). The causal Textura of Organizacional Environments. En Sistem Thinking, Edit. por F.E. Emery, Penguin Education. Great Britain.
- Enciclopedia Libre Universal en Español (Dic.2007)  
<http://enciclopedia.us.es/index.php/adhocracia>
- Galiana, Tomás de. (1998). Diccionario Ilustrado de Ciencias y Técnicas. México. Ediciones Larousse. P. 1430: "termodinámica".

- Gingras, André (1982). Fundamentos de Administración en la Historia. Costa Rica, Gaetan Morin , Edit. ICAP, Cap. VII.
- Gleick, James (1998). Caos. La creación de una Ciencia. España. Seix Barral, 3ª Edic.
- Gore, Al (2006). Una verdad incómoda. España. Gedisa.
- Grinnell, (1974). Citado por Hernández Sampieri et al (2006). Metodología de la Investigación. México,; McGraw Hill, Cuarta Edic. Pág.8.
- Heidegger, Martin (2008). Philosophy as Phenomenological Ontology.  
<http://wikipedia.internet.encyclopedia.of.philosophy>.
- Hernández Cabot, Juan (2006). Cuando el futuro te alcance. México. Edit. Mexicanos Unidos.
- Hernández León, Isaías. (1982). “La prospectiva o futurología”. México. Informador CAFP, año 7, N 45, mayo-junio, p. 8.
- Hernández Mainieri, Ana Lucía (2005) Apuntes de cátedra de xxx, Programa Doctoral en Ciencias Administrativas. UNED. Costa Rica.
- Hernández Sampieri, Roberto et al, (2006). Metodología de la Investigación. México, McGraw Hill, Cuarta Edición. p.2 y Cap. I.
- Hernández Sampieri, Roberto et al, (2006). Metodología e la Investigación. México, McGraw Hill, Cuarta Edición. p.2 y Cap. I.
- Hinduismo. Consultado el 8 de agosto de 2007 en  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Hinduismo>.

- Historia de Proyecto. Consultado el 11 de agosto de 2007 en [www.pmi.org/Pages/default.aspx](http://www.pmi.org/Pages/default.aspx)
- Historia de Proyecto. Consultado el 16 de julio de 2007 en [www.pmi.org.pe/](http://www.pmi.org.pe/)
- Historia de Proyecto. Consultado el 26 de julio de 2007 en [www.pmi-costarica.org/](http://www.pmi-costarica.org/)
- Historia de Proyecto. Consultado el 6 de junio de 2007 en [www.pmi.com.mx/](http://www.pmi.com.mx/)
- Historia de Proyecto. Consultado el 8 de julio de 2007 en [www.pmi-v.org.ve/](http://www.pmi-v.org.ve/)
- Howard, R. (1968). The foundations of decision analysis. USA: 11/EE, Transactions on System Science and Cybernetics, Vol.4, No 3, sept.
- Jramoi, A.V. et al (1966, p.9). Introducción e historia de la cibernética. México D.F., Edit. Grijalbo S.A.
- Kaplan, R. S. & Norton, D.P. (1996). "Using the Balanced Scorecard as a Strategic management System". USA. Harvard Business Review, jan-feb 1996.
- Kast & Rosenzweig (1988). Administración en las Organizaciones. Enfoque de sistemas y Contingencias. México, McGraw Hill, Cuarta Edición.
- Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. México: McGraw-Hill Interamericana Editores. Citado por Hernández Sampieri (2006, p. 82).
- Kogan, Turi (2005). Documento Promocional. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). Costa Rica.
- Kuhn, Thomas (1962). La Estructura de las Revoluciones Científicas.

- Lawrence, Paul y Jay Lorsch (1967). *Organization and Environment*. Boston. Harvard Graduate School of Business Administration. Citado por Kast & Rosenzweig (1988).
- Lebas (1989) cit. por Solís, Henry en: “Ciencias Económicas” Revista de la Universidad de Costa Rica Vol. IX, # 1y2, 1989. San José, Costa Rica. P. 13.
- Leonard Annie (Dic. 4/2007). [www.storyofstuff.com.international](http://www.storyofstuff.com.international). Consultada el 26/12/08.
- Lincoln & Gubba (2000). Paradigmatic controversias, contradictions, and emerging confluences. Citado por Hernández Sampieri (2006, p.752).
- Lucas & García (2002). *Sociología de las Organizaciones*. México, McGraw Hill
- March & Simon (1981). *Teoría de la Organización*. España, Ariel.
- Margery, Enrique (2008). Secretos del “caos”. Costa Rica. *La Nación*, Suplemento *Áncora* p.13, 24/8/8.
- Martínez M. Miguel (1996). *Comportamiento Humano*. México: Trillas.
- Maskawa , Toshihide; Kobayashi, Makoto ; Nambu, Yochiro (2008). El Universo no es simétrico. Costa Rica. *La República*, Magazine 8/10/2008, p. 26.
- Mc Daniel, Carl & Hair Joseph (1998). *Mercadeo*. México. International Thomas Editores, 4ª. Edic.
- McKibben, Hill (2007). Carbon’s New Math. USA. *National Geographic* Oct. 2007. Vol.212. No.4. Pp. 33-37.
- Mertens (2005) cit. por Hernández Sampieri (p.79)
- Mintzberg, Henry (1973) .*La estructuración de las Organizaciones*: Argentina. Ariel.



- Morris, Peter W.G. (1981). Managing Project Interfaces: Keys Points for Project Succes.USA. In Cleland and King, Project Management Handbook, Second Edition, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Monografías (consultado el 5 abril del 2009) en: “El Contexto de la Administración de Proyectos”: [www.monografías.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtml](http://www.monografías.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtml).
- MT, Definición de Proyecto. Consultado el 12 de julio de 2007 en <http://www.mitecnologico.com/Main/DefinicionDeProyecto>
- Neruda (2006). Residencia en la Tierra. , 4ª edición, Chile: edit. Universitaria.
- PMI (2004). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Third Edition. USA: Project Management Institute.
- Proyectos (Octubre 2007). Búsqueda IP de la Teoría de la Organización.
- Rifkin, Jeremy (2002).La economía del petróleo.España, Paidòs Ibèrica.
- Robbins, Stephen (2004). Comportamiento Organizacional. México, Pearson Education, 10 edic.
- Russell, Bertrand. (1974). Fundamentos de Filosofía. España. Plaza & Janes S.A.Editores. Cap.VII. p.174.
- Senn, James A. (1992). Análisis y diseño de sistemas de información. México. McGraw-Hill.
- Shivaísmo. Consultado el 8 de agosto de 2007 en <http://es.wikipedia.org/wiki/Shiva>

- Solís, Henry (1991 p.116). Atrapado en el Universo. San José, Costa Rica: Editorial Centroamericana (EDUCA).
- Solís, Henry (1989). Identificación de Proyectos. San José, Costa Rica: Editorial ICAP.
- Solís, Henry (1989). Los proyectos como organizaciones temporales .Costa Rica: En: “Ciencias Económicas”, revista de la Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Económicas, Vol.IX, No. 1y 2. Pags. 131-137.
- Solís, Henry (1989). Los proyectos como organizaciones temporales .Costa Rica: En: “Ciencias Económicas”, revista de la Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones Económicas, Vol. IX, No. 1y 2. Págs. 131-137.
- Stoner, Fredman y Gilbert Jr (1996). Administración. México, Prentice Hall, Sexta Edición. Pp. 324, 546.
- Tamayo, Juan Pablo (1979) Cómo Resolver los Problemas . Bogotá, Casa Bautista de Publicaciones, 2ª Edic.
- Theimer, Walter (1958). Diccionario de Política Mundial. Buenos Aires. Miguel A. Colliá, Editora.
- Toffler, Alvin (1970). El Shock del Futuro.España.Plaza&Janes.
- Toffler, Alvin (1973). Organizations: How coming Ad Hocrcy. En: Managerial Innovation, comp. Rowell Boise, Goodyear Publications. California.
- Toffler, Alvin (1973) op.cit.
- Tushman & O'Reilly (1997). Ganando a través de la Innovación. Boston EUA, Imp. Escuela Negocios U. de Harvard, trad. PEC Grupo ICE.

- Venegas Jiménez, Pedro (1986). Algunos Elementos de Investigación. San José C.R. EUNED.
- Whetten & Cameron (2005). Desarrollo de las Habilidades Directivas. México, Pearson Educación, Sexta Edic. P.254.
- Yamane, Taro (1971). Statistics. Tokio, Ma Graw-Hill.

## 6.2 Anexos.

### 6.2.1 Tabla comparativa organización funcional /proyectos.

#### ANEXO # 1

The Project Environment 153

Table 7-1 Comparison of the functional and the project viewpoints

PHENOMENA	PROJECT VIEWPOINT	FUNCTIONAL VIEWPOINT
Line-staff organizational dichotomy	Vestiges of the hierarchical model remain, but line functions are placed in a support position. A web of authority and responsibility relationships exists.	Line functions have direct responsibility for accomplishing the objectives; line commands, and staff advises.
Scalar principle	Elements of the vertical chain exist, but prime emphasis is placed on horizontal and diagonal work flow. Important business is conducted as the legitimacy of the task requires.	The chain of authority relationships is from superior to subordinate throughout the organization. Central, crucial, and important business is conducted up and down the vertical hierarchy.
Superior-subordinate relationship	Peer-to-peer, manager-to-technical-expert, associate-to-associate, etc., relationships are used to conduct much of the salient business.	This is the most important relationship; if kept healthy, success will follow. All important business is conducted through a pyramiding structure of superiors and subordinates.
Organizational objectives	Management of a project becomes a joint venture of many relatively independent organizations. Thus, the objective becomes multilateral.	Organizational objectives are sought by the parent unit (an assembly of suborganizations) working within its environment. The objective is unilateral.
Unity of direction	The project manager manages across functional and organizational lines to accomplish a common interorganizational objective.	The general manager acts as the one head for a group of activities having the same plan.
Parity of authority and responsibility	Considerable opportunity exists for the project manager's responsibility to exceed his authority. Support people are often responsible to other managers (functional) for pay, performance reports, promotions, etc.	Consistent with functional management; the integrity of the superior-subordinate relationship is maintained through functional authority and advisory staff services.
Time duration	The project (and hence the organization) is finite in duration.	Tends to perpetuate itself to provide continuing facilitative support.

SOURCE: David I. Cleland, "Understanding Project Authority," *Business Horizons*, Spring, 1966.

## **6.2.2: Proceso administrativo ampliado.**

### **ANEXO #2**

Siendo esta una investigación de carácter teórico y con un nivel de generalización amplia, se propone seleccionar para el análisis posterior de este trabajo, un enfoque ecléctico por la hibridación del proceso administrativo neoclásico contextualizado (PA); esto es, adicionándole el enfoque la Teoría General de Sistemas (TGS) con especial atención del espíritu holista original que le imprimió su creador Ludwig von Bertalanffy (1968).

1-Planificación.

2-Organización.

3-Dirección (toma de decisiones, motivación–liderazgo).

4-Control.

5-Entorno: en condición heterostásica; o equilibrio dinámico crecientemente turbulento, Emery & Trist (1969).

La ventaja que se tiene en este caso es que los proyectos, al ser procesos unitarios, delimitan claramente las fases y la interactiva asociada.

Para esta etapa se entiende que deben definirse las categorías del Proceso Administrativo y la TGS, y como paso subsiguiente, el proceso de análisis. La estructura analítica que sirva de plataforma orientadora del análisis es una matriz de dos entradas, en

la cual se haga un primer cotejo de las OD y OT en la abscisa, y las categorías del proceso administrativo contextualizado en la ordenada:

	1	2	3	4	5
1 OD	Programación	Organización	Dirección	Control	Contexto
	(P)	(O)	(D)	©	(CTX)
	Cíclica	permanente y estable	centralista y rutinaria	globalizante y desfasado	Turbulento (-) continuo e-t
	(1-1)	(1-2)	(1-3)	(1-4)	(1-5)
2 OT	Única	temporal e inestable	autónoma y flexible	selectivo, ágil, preciso	Turbulento (+) específico e-t
	(2-1)	(2-2)	(2-3)	(2-4)	(2-5)

A partir de este punto, los 10 pares se estudian y comparan en 5 cotejos; ello utilizando al Nivel 3 o Sistema Organizacional de Robbins (2004; 424-453) donde sea funcional:

1er. Par (1-1)/ (2-1): Planificación (vacío conceptual en Robbins).

Las categorías de la planificación organizacional, Solís (1989; p.37) son:

- diagnóstico
- pronóstico
- políticas

- normativa
- valores
- objetivos generales
- programación (integración recursos-tiempo).
- presupuestación (económica, humana, equipamiento e insumos materiales y energéticos).
- financiamiento.

Los elementos: visión, misión, valores, etc. del Cuadro de Mando Integral de Kaplan & Norton (1996) se consideran suplementarios porque en esencia, refieren al alineamiento del proyecto con la estrategia de la organización matriz; mas no la proyecto mismo.

La idea es que en cada par nazca una matriz de cotejo.

2º. Par (1-2) / (2-2): Organización.

Estructura Organizacional: bases de la estructura de la organización Robbins (2004; 425-454); diseño y tecnología del trabajo Robbins (2004; 455-487).

3er. Par (1-3)/ (2-3): Dirección.

Políticas y prácticas de RRHH, Robbins (2004; 489-522)

Cultura organizacional, Robbins (2004; 424-553). = par (1-5) / (2-5)

Toma de decisiones (¿1er.nivel?) si son de posicionamiento de la organización ante el entorno , serían estratégicas y por tanto de tercer nivel.

Liderazgo (¿2º Nivel?).

4º. Par (1-4)/ (2-4): Control (vacío conceptual en Robbins)

Las categorías básicas del proceso de control, Lebas (1989), son:

Objetivo (viene de la planificación) etc. (insertar diagrama modificado de Lebas, para cotejar sus acentos entre OD & OT).

5º. Par (1-5)/ (2-5): Contexto (vacío parcial en Robbins: solo ofrece cultura organizacional que no es contexto en nuestra delimitación sistémica, pero es subsidiaria de la cultura general).

Se propone utilizar el concepto de contexto de Solís (1989 p.189) que se aplica a su vez a las OD & OT: basado en tres niveles: biofísico, social, e institucional y, cuatro alcances fundamentales: local, regional, nacional y global; formando una matriz de pretensión exhaustiva, correspondiente a **sistemas complejos adaptativos**; cual son los proyectos en general.



## ANEXO # 3.

### 6.2.3 Validación de la Guía de Entrevista.

Prueba Piloto (validación del instrumento) para lograr el instrumento decantado:

Se realizó una prueba piloto a efecto de afinar el instrumento de investigación con los siguientes resultados:

a- se debe explicar muy bien el modus; una idea que operó es la de hacer de previo, un planteo reactivador de ejemplo con una categoría de análisis distinta a las incluidas en la investigación.

V.g:

- diferencias en el proceso de control (conceptualización).
- definición de objetivos; sistema de información (categorías de análisis).
- excepcionalidad de los objetivos OT; imperativo de concomitancia OT vs OD (reactivos de contraste).

b-Para garantizar concreción y evitar prolongaciones excesivas se recomienda un primer planteo cerrado-en-diálogo y confinado a las preguntas, y luego se deja discurrir libremente sobre “el reactivo”; para hacer minería de potenciales riquezas conceptuales.

## ANEXO # 4

### 6.2.4 Material construido de las entrevistas

Este anexo contiene los productos de la muestra de 15 entrevistas. Para su interpretación se explican:

+Se utiliza la sigla “CAR”: categorías de análisis administrativo referidas (por el entrevistado), asociadas metodológicamente al análisis cualitativo. La diagonal (/) separa los hallazgos OD de los OT. El término “inv” es : inverso, esto es, de intensidad francamente opuesta entre OD y OT.

+”Idem” significa que se hace mención de las mismas variables; idem/inv, trata de las mismas variables con marcada polaridad.

+La “Categoría Clave de Medición”: se identifica y valora en la escala ordinal de “0” (mínima o nula intensidad) a “9” (máxima intensidad). Estos datos se asocian a la utilización del Complemento Metodológico que es obviamente cuantitativo; al respecto véase el Anexo 5.

#### **OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevistado #1 Dr. José María Masó Estabanell: Ing. Industrial Doctorado del Estado Español, Madrid, España. Catedrático Escuela Superior Esteban Tarracel en Barcelona. Industrial realizador de proyectos en las ramas electroquímicas, textiles y eléctricas.

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- La división del trabajo le resulta similar en ambos casos.

CAR: en este caso el entrevistado solo se refirió a una equivalencia OD-OT al respecto.

\*Categoría clave de medición: flexibilidad. C: 5 ambos.

(R 1 a 9: 1= rígido; 9 muy flexible)

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- La formación de unidades de mando (“departamentalización” le denomina el Dr. Masó) en OD resulta en grado de alta determinación por magnitud y naturaleza de procesos que provienen de un ”machote organizacional” que obra como un guión que admite pocos cambios. Mientras que las estructuras de mando en OT son muy inestables por naturaleza y con rango más amplio y en consecuencia menor número promedio, para su ciclo de vida, de niveles jerárquicos (subprocesos específicos y significativos de corta vida relativa).

Las Categorías de Análisis Administrativo Referidas (CAR), la diagonal (/) separa los hallazgos OD de los OT: departamentalización, procesos, estructuras, mando, / estabilidad, rango, ciclo de vida, jerarquía, niveles.

- Categoría clave: estructuración. C: OD: 9; OT: 2.

1.3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- b. Las OD muestran un orden jerárquico estable; con un margen estrecho de variación en el tiempo; las OT muestran fuerte variabilidad en los niveles; que son menos y más inestables conforme se desarrolla el proyecto: suele empezar con pocos llegar a un máximo y cerrar con el equipo básico (top team) que se preserva para otros proyectos.

CAR: orden jerárquico, estabilidad (relativa), /niveles, equipo gerencial.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8 ; OT:4;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 2.

1.4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- En las OD la coordinación suele ser rutinizada (estructurada) con prevalencia de canales formales; en las OT en cambio es y debe ser, más ágil y flexible e informal. Considera más influenciable la OT que la OD cuando hay inestabilidad interna y contextual (mayor permeabilidad de límites por ser menos estructurada la OT); pero a su vez con mucho mayor capacidad de amortiguamiento y respuesta por su sencillez relativa – efecto amiba-.

CAR: coordinación, estructuración, formalización, naturaleza de canales, / informalización, flexibilidad, contexto, permeabilidad, negantropía, reactividad.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 8 ; OT: 3.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- La normalidad es rutina; la respuesta es estructurada en las OD, con manejo de la excepción en niveles jerárquicos altos. Asimismo, el nivel de alerta es comparativamente bajo. Por el contrario en la OT “todo es nuevo”, lo que privilegia la normalidad del cambio y las decisiones rápidas ligadas a la eficacia; esto es: hacer

oportunamente a un costo acorde con la circunstancia y ajustados al marco legal, moral y ambiental básico.

CAR: rutinización, cúpula administrativa, discrecionalidad, / reactividad, cambio organizacional, cultura del cambio, eficacia, costos, moral organizacional, entorno.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 8

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes pe. en los grados de participación para la TD?

La OT aplica incentivos más fuertes para compensar la inestabilidad y riesgo mucho más altos que en las OD (salarios, seguros, descansos, bonificaciones, listas de elegibles para futuros proyectos, entre otros). De igual manera, la participación (motivador intrínseco) en cada ámbito de competencia es más viable por necesidad misma del proyecto (grados de libertad funcionales por oposición a los grados de libertad opcionales).

CAR (OT-OD en este caso): incentivación, inestabilidad, riesgo, salario, beneficios complementarios, /participación, motivación, competencia, grados de libertad.

- Variable clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 9.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- OD: estructuras más estables y profundas consolidan intereses (poderes).OT: estructuras con muerte anunciada y menos estables y profundas, no permiten fraguar suficientemente los sistemas de interés. Las posibilidades de “subversión” de cualquier tipo son menores porque en la OT se es más vulnerable al cambio laboral e incluso al

desempleo (sin responsabilidad patronal probablemente) por la modalidad de las contrataciones.

CAR: estabilidad, niveles jerárquicos, grupos de interés,/ temporalidad estructural.  
Sistemas de interés, vulnerabilidad, cambio laboral.

\*Variable clave: **poder.** C: OD: 9, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- OD: más difícil el cambio por el arraigo; OT menos difícil porque la subcultura organizacional es débil; mezcla del tiempo y la inestabilidad estructural intrínseca de las OT.

CAR: costumbres, cambio organizacional, sentido de pertenencia, / subcultura organizacional, tiempo organizacional.

\*Categoría clave: **relevancia.** C: OD: 9, OT: 3.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- OD: se mentaliza según el alcance del cambio, con acciones individuales, grupales o de toda la organización; el proceso suele ser lento, delicado y a menudo deja secuelas (se impone). En la OT el cambio está en antípoda: se acepta con rapidez; y se ejecuta como “natural” a la OT.

CAR: interiorización, cambio, grupo, / aceptación, conducta.

\*Variable clave: **habituamiento.** C: OD: 2, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- OD se adapta con lentitud relativa y tiende a “defenderse” negantrópicamente (amortiguadores) y crea estructuras especializadas para tratar registrar, medir y responder. La OT se suele adaptar con rapidez y con frecuencia proactivamente; porque su *percepción* de ambigüedad e inestabilidad progresiva es más vívida; su proactividad es a menudo de muy corto plazo.

CAR: creatividad, innovación, estabilidad del entorno, heteróstasis, entropía-negantropía, especialización estructural, sensibilidad, medición, reactividad, adaptación,/ proactividad, percepción, ambigüedad.

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD:3, OT:9.

Entrevista #2: Ing. Pablo Realpozo. Escuela de Ingeniería Civil, UNAM, México; Candidato Doctoral; Director en CFE; Director FIDE. Responsable de múltiples megaproyectos en la Industria Eléctrica Mexicana.

### **O.E.#1 CATEGORÍA BÁSICA: DISEÑO ORGANIZACIONAL.**

1-1 ¿Cómo visualiza las diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo? Sí hay diferencias: las OD tienen división por funciones y al final por procesos; en las OT la división del trabajo directamente y en forma claramente ascendente, nace de los subprocesos, procesos y sub-obras, etc. y cambia constantemente en el tiempo.

CAR: división del trabajo; funcional y/ por proceso.

\*Variable clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 3, OT:9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- OD denota alta formalidad; estabilidad; rango de mando relativamente estrecho, proyección de objetivos a largo plazo y compromiso con el personal que suele ser de

calificación alta y roles muy definidos. La autoridad tiene un alto significado. Las OT empero, organizan las unidades agrupando procesos efímeros, por lo que hay alta inestabilidad; en función de objetivos de corto plazo; con rangos variables pero con predominio de los amplios; roles diversos y flexibles; reglas claras; grados de libertad amplios para la toma de decisiones con tal que se mantenga la equifinalidad ( logro de los objetivos); y control financiero estricto y oportuno para mantener la capacidad rectificadora.

CAR: formalidad, estabilidad, amplitud de mando, objetivos (LP), roles (diversidad, flexibilidad), autoridad,/normatividad, discrecionalidad, toma de decisiones, equifinalidad, logro, control, finanzas, direccionalidad.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:9 ; OT: 2.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- OD: más compleja, profunda (con típicamente tres agrupaciones jerárquicas: superior, medio y operativo), estable. OT: más sencilla y variable, directa (tiende a soslayar la intermediación de los mandos medios) y naturalmente inestable.

CAR: gobierno, apoyo (técnico; administrativo), línea, mandos medios, estabilidad,/ complejidad, mandos medios.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos) . C: OD: 8; OT:4;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 2.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.



- c. OD: los objetivos amplios y sostenidos permiten procesos de desarrollo y perfeccionamiento organizacional que determinan acciones de coordinación con alta estructuración. Las OT coordinan únicamente para el objetivo del proyecto y procurando minimizar la formalización.

CAR: objetivos, procesos desarrollo (perfeccionamiento) organizacional, coordinación, estructuración; / objetivo general, formalización.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 2.

### **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- Las OD toman decisiones a través de procesos más concensuados, lo que implica tiempo para compartir información pertinente. La TD en las OT requiere inmediatez de resultados por lo que actúa con los datos disponibles; se priorizan los valores asociados a avance; costo; seguridad; calidad.

CAR: TD, consenso, información, internalización, /reactividad, alternativas, datos, valores, escala de decisiones.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 3; OT: 8

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas ;se pueden encontrar variantes pe. en los grados de participación para la TD?

- OD: (tiende a) participación amplia dentro del marco de valores en que se inscribe. La OT es “totalitaria”, esto es, orientada a la tarea y con consecuente alta supervisión. Se

señala el imperio de los objetivos programáticos de previo establecidos. La creatividad solo cabe en el modus de alcanzarlos, esto es en la desagregación de metas y el manejo del entorno.

CAR: participación, valores, / autocracia, tarea, supervisión, objetivos, creatividad, participación (circunscrita) desagregación, metas, direccionalidad.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 8, OT: 4.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En las OD es el punto más sensible e importante de la organización; de máximo cuidado. Propicia para la organización la posibilidad de direccionar a sus objetivos; refleja la lealtad de los mandos y su compromiso.

En las OT los intereses personales no deben comprometer los compromisos del proyecto sobre tiempo, costos, calidad y seguridad acordados (especie de deificación del proyecto).

CAR: poder, estabilidad, direccionamiento, lealtad, mando, compromiso, / intereses, compromiso, tiempo, costo, calidad, seguridad.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En la OD es factor muy importante entre la formación de costumbres como amalgama sutil de la entidad pero, esta creación de “zonas de comodidad” debe combatirse con mentalización de “mejora continua”. En la OT la costumbre es secundaria; son más débiles como factores negativos de cambio.

CAR: costumbre (génesis), cohesión organizacional, conformismo, perfeccionamiento, / resistencia al cambio.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 8, OT: 2.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- OD mentaliza a largo plazo con procesos informativos e integradores a los planes estratégicos. En la OT desde que se contrata es regla de juego; no admite discusión.

CAR: internalización, tiempo, información, planes, estrategia, / normalización, autoridad.

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD: 3, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- La OD verifica el problema y lo analiza, con alto involucramiento del equipo directivo y buscando alternativas múltiples.

En la OT se informa al personal de los cambios y se les “pide” comprensión y apoyo para los nuevos lineamientos y reglas.

CAR: problema (definición y alcance), participación, cúpula, alternativas/, información, autoridad, lineamientos, reglas.

\*Categoría clave: **rapidez. C:** OD: 4, OT: 9.

### **OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #3: Ing. Mario Amador Samuels. Director de Desarrollo CNFL, especialista en factibilización, construcción, operación & mantenimiento, y reconstrucción de Proyectos eléctricos: hidráulicos, térmicos, biotérmicos y eólicos.

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Es distinta porque la Organización OT es distinta a la de la OD.

CAR: Naturaleza organizacional.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD:3, OT:8.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- La departamentalización de las OD no se da en las OT; las rígidas “cajitas” de mando son sustituidas de hecho por equipos de trabajo.

CAR: departamentalización, /equipo de trabajo.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:9 ; OT: 3.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- d. La jerarquía es más débil y variable en OT; y la coordinación de mandos es más fluida que en OD.

CAR: (orden invertido OT/OD) jerarquía, niveles/coordinación, mando.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos) . C: OD: 8 ; OT:3;

b-estabilidad. C: OD: 8; OT: 2.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- e. La coordinación de mandos en la OT es más fluida que en OD; lo que logra con modelos de equipo altamente participativos en su ámbito de competencia.

CAR: coordinación, mando, /equipo, participación.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 8 ; OT: 2.

**O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- Escala de valores en la OD más pre-establecidas, amplias y lentas ; la OT opera en el corto plazo lo que la obliga a rapidez , considerando pocas alternativas y énfasis en costos.

CAR: toma de decisiones, escala de valores, estructuración, reactividad,/velocidad, espectro de alternativas restringido, costos.

- Categoría clave: **reactividad. C:** OD: 4; OT: 9

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas ; se pueden encontrar variantes pe. en los grados de participación para la TD?

- El fenómeno de “apropiación del proyecto” implica un alto grado de compromiso (factor ético) y participación (factor motivacional); esto suele darse a todos los niveles siempre bajo el marco rector de los compromisos “rígidos” de los términos del Proyecto ( contrato formal y psicológico). Evidentemente este fenómeno no se da en las OD con la naturalidad en que ocurre en la OT; que tienen una demarcación muy fuerte pero dentro de ella se juega con gran libertad relativa.

CAR: (inv) compromiso, moral, participación circunscrita, autoridad,/flexibilidad, participación potencial .

- Categoría clave: **participatividad. C:** OD: 4, OT:8.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- Las estructuras ” planas” o más bien concéntricas, tienden a evitar la distracción hacia los objetivos del proyecto; reduciéndose notablemente las luchas de poder. Las OD operan a largo plazo con vías estrechas al ascenso lo que lleva a cíclicos episodios de tensión como expresión de fenomenologías de la dominación y su continuidad.

CAR: (inv) estructuras planas, objetivos, poder, / largo plazo, dominación, ascenso.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- OT muestra mucho más apertura al cambio; las costumbres (arraigadas) de la OD hace que se perciba el cambio más lento.

CAR: (inv) costumbre, cambio, actitud, / arraigo, velocidad.

\*Categoría clave **Relevancia**. C: OD: 9, OT:2.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- Simplemente es más rápido en la OT VAR: velocidad. \*Variable clave: **habituamiento**. C: OD:3, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- OT innova por la alta creatividad, que se induce por la participación “inevitable” a que obliga la dinámica del proyecto.

CAR: innovación, creatividad, participación, determinismo.

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD: 4, OT:8.

**OE# 1 : Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #4: Lic. Rodolfo Argüello, experto en desarrollo de sistemas informáticos, consultor internacional, miembro del PMI capítulo Costa Rica.

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- OD se divide el trabajo en términos de estructuras estables con roles y responsabilidades poco cambiantes. En las OT los roles y responsabilidades son muy dinámicos.

CAR: estructura, estabilidad, roles, responsabilidad, / dinámica.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C:OD:3,OT:9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

Coordinación de equipos hacia los objetivos, es la tónica de conformación de mandos en la OT; hay una tiranía de facultamiento de los mandos de cara a los objetivos.

En las OD prima la división funcional de mandos, vertical descendente.

CAR: (inv) coordinación, equipos, objetivos, facultamiento, mandos, / división funcional, verticalidad.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:9 ; OT: 3.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- OT: estructuras simples; planas, con profundidad que usualmente no supera las 3 capas (niveles jerárquicos). Asimismo las estructuras son volátiles conforme discurre el proyecto; por oposición a estabilidad relativa de las OD.

CAR: (inv) estructuras planas, profundidad, volatilidad estructural, / estabilidad.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8; OT: 3; b-**estabilidad**. C: OD: 9; OT: 2.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- Coordinación OT se da en “tiempo real”, o sea reacción rápida a los cambios. Las OD revelan una coordinación estructurada; debido al celo porque los procesos mantengan las especificaciones que garanticen la repetición del ciclo.

CAR: (inv) coordinación (diferida; concomitante), reactividad, adaptación, / adaptación protocolizada, procesos, especificaciones, ciclo (iteración del).

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 2.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- La OT tiene una alta reactividad; las respuestas son mucho más rápidas. Los valores decisorios operan con la dativa disponible; sobre la marcha. Hay una apropiación psicológica del Proyecto (“paternidad”) que modifica sustancialmente actitudes y conductas.

CAR: (inv) reactividad, TD bajo presión, escala de valores, pragmatismo, apropiación, actitudes, conductas/, (inver.).

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 9



2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- En la OT los objetivos “se imponen”; la tiranía de los objetivos es clara para todos; no se cuestiona, es la definición misma del proyecto; su logro es lo que ofrece mucho mayor participación de la que suele (poder) ofrecer una OD, en la que impera el verticalismo.

CAR:(inv) rigidez equifinalista, transparencia, aceptación pasiva, logro, / participación restringida, verticalismo.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 8.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- La OT muestra estructuras de interés más flexibles y con menor competencia. Las “zonas de confort” son más altas en las OD creando más competencia por el poder en la organización; que es quien garantiza el control y por tanto la estabilidad de las prerrogativas y las opciones de cambio.

CAR: (inv) estructuras de interés, flexibilidad, competencia limitada,/ conservatismo, competencia, poder, control, prerrogativas, direccionalidad.

- \*Categoría clave: **poder**. C: OD: 8, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- La OT muestra más resistencia al inicio, pero pronto se impone la mentalidad” cambista”. La OD es regularmente más resistente al cambio.

CAR: (inv) resistencia regresiva, cultura del cambio, / resistencia al cambio.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 8, OT: 4.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- Más fácil en la OT por naturaleza cambiante del trabajo. En la OD hay más resistencia al convencimiento y al cambio mismo.

CAR: (inv) internalización, dinámica laboral, /resistencia al cambio (explícita).

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD: 4, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- La OT es más adaptable a la materialización del cambio; sin mayor dramatización de la inestabilidad progresiva del entorno. En la OD la pesadez de las estructuras y procedimientos dificulta la percepción del contexto, perdiéndose con frecuencia tiempo precioso.

CAR: (inv) adaptabilidad, percepción controlada,/ percepción lenta, reactividad diferida.

\*Categoría clave: **rapidez. C:** OD: 4, OT: 9.

**OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #5: Ing. Hernán Antonio Solís Bolaños. Ing. Civil UCR, Doctor en dinámica de fluidos y postgrado en Ing. Agrícola. Ha sido catedrático en hidráulica UCR, Profesor y consultor internacional del CATIE, y participe en proyectos de riego y manejo de cuencas.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- La naturaleza de los proyectos obliga a una división del trabajo basada en roles flexibles, muy distinto a lo que sucede p.e. en las Universidades.

CAR: (inv) naturaleza organizacional, roles (flexibilidad),/ idem inverso.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C:OD: 2,OT:9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- OT es mucho menos estructurado que OD.

CAR: (inv) estructuración, / idem inverso.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:9 ; OT: 3.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- OT tiene cabeza estable (mientras dure el proyecto) y con gran autoridad; el resto es dinámico e inestable; en franca oposición a las OD.

CAR: (inv) inestabilidad estructural, autoridad, / idem inverso.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8 ; OT:3;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 2.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- La OT exhibe fluidez; la OD empero se muestra lenta, formal y hasta resistida.

CAR: (inv) coordinación, fluidez, /velocidad, formalidad, resistividad.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 3.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- En la OT la TD está muy influida por el mando central, por ello su éxito depende de la reactividad y calidad de las decisiones. En las OD no es tan importante la TD en el sentido de que la estructura y sus procesos da un ritmo inercial a la mayoría de las decisiones: la formalización es de hecho una “respuestación” programada.

CAR: (inv) gestión (superior), reactividad, TD, / estructuración, inercia organizacional, formalización, programación.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 9

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- En OT la TD es concentrada y poco participativa en los objetivos, pero flexible en el cómo. La OD solo puede ser participativa en el estrecho margen de discrecionalidad que da la formalización (estructura y procesos como prefabricantes de decisiones).

CAR: (inv) concentración (TD), autocracia, objetivos, / participación (intersticial), discrecionalidad, formalización.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 3, OT: 8.

### **O.E. #3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- Las estructuras de poder en las OD son más estables en el tiempo y el espacio. En las OT son menos estables en el espacio y el tiempo; la consecuencia una noción de poder muy difusa.

CAR: poder, estabilidad (espacio-temporal), /idem inverso, poder difuso.

\*categoría clave: **poder.** C: OD: 9,OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En la OD la resistencia al cambio por las costumbres, es mucho mayor que la que se encuentra en las OT.

CAR: resistencia al cambio, / idem inverso.

\*Categoría clave **Relevancia.** C: OD: 9, OT:3.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- En las OD la mentalización es compleja y lenta, y resistida en grado mayor si afecta los numerosos intereses creados a través de la “vida” organizacional. En la OT el cambio es un hábito.

CAR: internalización, complejidad, velocidad, resistencia, intereses, historia organizacional, /cultura de cambio.

\*Categoría clave: **habituamiento.** C: OD: 3, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- La innovación en la OT es expresión clara de su mucho mayor capacidad adaptativa: velocidad y precisión en los medios. La OD es lenta, y en un medio agresivo trata de ser la menos lenta.

CAR: (inv) innovación, capacidad, adaptativa, velocidad, recursos,/ reactividad , contexto inestable.

\*Categoría clave: **rapidez.** C: OD: 4, OT:9.

**OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #6: Arquitecto y Urbanista Eduardo Brenes Mata. Director del PRUGAM (UE-CR), amplia experiencia en proyectos de reubicación de poblaciones y de desarrollo urbano.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- OT divide el trabajo a partir de una visión global con subprocesos en segmentación sucesiva, hasta perfilar los roles necesarios para cumplir las muy variadas tareas. En la OD es por áreas funcionales con roles estrictos.

CAR: (inv) desagregación, subprocesos, roles amplios, / división funcional, roles estrictos.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 4, OT: 9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- No encuentra mayores diferencias OD/OT.
- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:8 ; OT: 7.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- OD contiene más niveles con alta estabilidad. La OT opera menos niveles con variación en el tiempo.

CAR: profundidad, estabilidad, / estructura plana, heteróstasis intensa.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8 ; OT:4;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 4.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- OD la coordinación es formal. En la OT es más fluida; predominantemente informal.

CAR: formalización, /fluidez, informalización.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 4.

### **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- La OT denota una alerta para la TD mucho mayor que la OD. La escala de valores de la OT privilegia más los valores extrapersonales (asociados al tiempo, costo, seguridad, calidad, comunidad, ambiente).

CAR: (inv) reactividad, valores extrapersonales (tiempo, costo, seguridad, sociedad, ambiente), / idem inverso.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 3; OT: 9

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- Las OT está más ligada al concepto primigenio de liderazgo (dominación volitiva) que permite la participación en TD, a partir de la fortaleza de los objetivos ( que solo son modificados por la Matriz o con su consentimiento oficial). La OD se asocia predominantemente al principio de autoridad; propio de las organizaciones con alto nivel de formalización, y por tanto con grados de libertad restringidos.

CAR: liderazgo, dominación (volitiva), participatividad, objetivos, / autoridad, formalización.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 3, OT: 8.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- Las OD tienen más poder que las OT, en éstas últimas no hay expectativa de crecer, de poder “subir” en una estructura más simple, inestable y con una muerte anunciada y esperada.

CAR: poder, ascenso, tamaño, estabilidad, / idem inverso.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 8, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En OD las costumbres usualmente son un freno al cambio; en OT son débiles, manejables.

CAR: cultura organizacional reactiva, / permeabilidad.

\*Categoría clave **Relevancia**. C: OD: 9, OT: 2.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- OT mentalización y cambio son claramente más rápidas que en las OD.

CAR: velocidad del cambio.

\*Categoría clave: **habituamiento**. C: OD: 4, OT: 9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- En las OT la innovación es más rápida y mejor que en las OD.

CAR: rapidez, calidad, / idem inverso.

\*Variable clave: **rapidez**. C: OD: 3, OT: 9.



## OE# 1 : Categoría básica “Diseño organizacional”.

Entrevista #7: Ing. Carlos Corrales Villalobos. Ing. Civil UCR. Ha sido: Director de Construcción ICE. Gerente de Proyectos como Cachí, Río Macho-Tapantí, Arenal en energía y riego, y sus obras complementarias; consultor internacional en la materia. Director SENARA e IMAS. Catedrático Emérito de Ing. Económica UCR.

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- La división del trabajo en los proyectos asigna roles en forma descendente, al desagregarse los procesos que lo componen; son roles variados e inestables. La OD, como estructura estable asigna los papeles por incremento del volumen de trabajo y muy ocasionalmente, por nuevas áreas funcionales.

CAR: (inv) desagregación, roles, inestabilidad, /estructura, estabilidad, trabajo, áreas funcionales.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 4, OT:9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Las unidades de mando en las OT tienen rangos más amplios; hay más trabajadores por cada responsable que, tiene una legitimación menos formal. En las OD los agrupamientos son funcionales; con rangos más estrechos (de ahí el mayor número de capas jerárquicas); y con alto grado de formalización por su estabilidad esperada.

CAR: (inv) amplitud (rango), informalidad relativa, / funcionalidad, profundidad, formalización.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:9 ; OT: 4.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- Las OD tienden a ser “planas” o mejor, concéntricas; además de muy variables a lo largo de el ciclo del proyecto. Las OT tienden a ser lo opuesto: jerarquizadas piramidalmente; con mayor número relativo de niveles y alta estabilidad.

CAR: estructuras (concéntricas), variabilidad, ciclo, / jerarquización (piramidal), profundidad, estabilidad.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8; OT 3;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- La coordinación en las OD es más formal y consecuentemente más lenta que en las OT.

CAR: formalización, lentitud, / idem inverso.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 8 ; OT: 4.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- La actitud de alerta para la TD en proyectos es más fuerte, por la “cercanía-responsabilidad” con que se vive el día a día de las obras. Los objetivos operan

nítidamente como detonadores de motivación y liderazgo, por lo que la eficacia y los costos son determinantes dentro de un marco de seguridad, ética y legalidad.

CAR: (inv) responsabilidad (inmediata), objetivos, motivación, liderazgo, activadores, eficacia, costos, moral, seguridad, legalidad.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 9

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- La participación en las OT se puede inducir a todos los niveles e incluso a todo el personal del mismo. En las OD en teoría podría hacerse lo mismo, pero es más dificultoso y escaso de espacios facultativos.

CAR: (inv) participación, inducción, generalización,/ idem inverso.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT:9.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En las OT su temporalidad anula en gran parte la “tentación por el poder”; la formación de grupo de interés es débil porque ello tiende a interferir en la fluidez natural del proyecto. En las OD los grupos de interés (facciones) son un tanto normales en la expectativa de cambios en el medio y largo plazo, por un lado y por otro; en la consolidación y ampliación del poder que ya se posee.

CAR: (inv) temporalidad, motivación al poder, / facciones, expectativas de cambio, largo plazo, consolidación.

- \*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- Los proyectos son muy variables en número, ubicación organizacional y física, profesiones, y temporalidad; lo que hace muy débil la formación de costumbres, que se da solo con la parte del equipo que repite en otros proyectos: pero la costumbre que más se instaura es la del cambio mismo. En las OD las costumbres son fuertes y resistentes.

CAR: (inv) cultura organizacional (débil), génesis de costumbres, discontinuidad, valores de cambio, /resistencia.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 9, OT:3.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- En la OT el cambio es lo normal, prácticamente se dan instrucciones y se ejecutan con las consideraciones administrativas usuales (v.g. informar, capacitar, dotar). En la OD la mentalización toma su tiempo y debe ser cuidadosa; asimismo la implantación del cambio es más lenta y cautelosa.

CAR: (inv) normalidad, informar, capacitar, logística, / tiempo, complejidad, riesgo.

\*Categoría clave: **habitamiento. C:** OD: 3, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- La reactividad de los proyectos es precisamente una virtud por la que se le utiliza como instrumento organizacional para el cambio; su versatilidad le permite percibir pronta e integralmente las problemáticas del entorno, incluso reprogramándose si es necesario pero sin perder el concepto de equifinalidad. La OD tiene capacidad de respuesta pero a

menudo lastrada por costumbres, intereses, normativas, “burocratismo” y otras variables que incluso le pueden llevar al colapso.

CAR: (inv) reactividad, adaptación, totalismo, problemática, entorno, reprogramación, equifinalidad, / adaptación (lenta), intereses, normativa, burocratización (“procesofilia” o autismo organizacional o baja permeabilidad).

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD: 4, OT:9.

### **OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #8: Ing. Dennis Mora Mora. Posgrado en Gerencia de Proyectos en ICAP. Jefe Dpto. Construcción de CNFL. Amplia experiencia en identificación y desarrollo de proyectos hidroeléctricos, eólicos y biotérmicos. Dirigente en jefe del CIEMI y el CFIA de Costa Rica. Director de la Organización Panamericana de Manejo de Cuencas.

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Son procesos diferentes en función de objetivos que en los proyectos es temporal y plenamente consciente de su finitud.

CAR: procesos, objetivos, temporalidad,/ idem.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 3, OT:8.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- En la OT la departamentalización se hace en función de procesos definidos en el espacio y el tiempo y estructuras secuenciales (unidades de control); en la OD ello es típicamente funcional.

CAR: (inv) departamentalización, procesos, unidades de control,/ funcional.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 9 ; OT:4 .

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- La OD “sabe” que va a ser la misma “siempre”. En OT las jerarquías son inestables y dinámicas.

CAR: permanencia,/ jerarquía, inestabilidad, dinamismo.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos) . C: OD: 9 ; OT:4;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- En la OT el manejo de la información es más específico y en tiempo real. En la OD se maneja más por la excepción y la formalización.

CAR: (inv) especificidad informativa, concomitancia,/ excepción, formalización.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 3.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- En OT la TD es inmediata, sobre la marcha; concomitante al proceso ,porque ya terminado, el proceso que sigue probablemente será distinto. La OD somete la TD a consulta porque el proceso es repetido: debe evaluarse cautamente para evitar la institucionalización del error.

CAR: (inv) TD concomitante, /TD normativizante.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 3; OT: 9.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- En OT la motivación es distinta porque la selección del personal es diferente y la participación más fácil. En la OD la selección es distinta (más “lejana”); la rutinización vicia las actitudes y limita la participación.

CAR: (inv) motivación, selección de personal, /selección RRHH formalizada, rutina, actitudes, participación.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 3, OT: 8.

### **O.E. #3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En OT (las estructuras de poder) son muy débiles y por ello generan poco efecto resistivo. EN la OD la lucha por el poder es sorda, permanente, normal.

CAR: (inv) estructuras de poder, / lucha por el poder normal pero no explícita.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En OT hay una débil formación de (sub)cultura por su inestabilidad y temporalidad. En OD su durabilidad genera y arraiga hábitos; la resistencia al cambio viene por añadidura.

CAR: subcultura, inestabilidad, temporalidad, / arraigo (hábitos), resistencia al cambio.

\*Categoría clave **Relevancia**. C: OD: 9, OT: 2.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- En OT es más rápida, casi natural. En OD es repetida y afinada hasta fijarla mentalmente; se resiste más.

CAR: velocidad, internalización, cultura de cambio, / complejidad, resistencia.

\*Categoría clave: **habituamiento**. C: OD: 3, OT: 9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- OT ante la ambigüedad genera rápidamente alternativas: la OD reacciona lenta, rígidamente, con riesgo de colapso si no llega a tiempo el relevo.

CAR: (inv) ambigüedad, reactividad, alternativas, / lentitud, elaboración.

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD: 3, OT: 9.

**OE # 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #9: Ing. Teófilo de la Torre Argüello. Expresidente Ejecutivo del Grupo ICE, Gerente de SIEPAC, Presidente del Concejo de Administración de la CNFL. Amplia experiencia en la gestión pública y el desarrollo de proyectos de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones.

1-1 ¿Encuentra diferencias OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Tienen similitudes y diferencias.

CAR: no precisa.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 6, OT: 7.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- No encuentra grandes diferencias.

CAR: indiferentes.



- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 8; OT:6 .

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- La OT tiene menos niveles jerárquicos y varían bastante en el tiempo del proyecto, por oposición a las OD.

CAR: (inv) profundidad (niveles), jerarquía, inestabilidad. /idem inverso.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8 ; OT:3;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- En general son similares en lo interno, aunque los proyectos coordinan más rápido ante los cambios detectados en el entorno.

CAR: (inv) reactividad, contexto, incertidumbre/idem.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 4.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- El nivel de alerta lo percibe similar; un asunto de personalidad del gestor.

CAR: personalidad, estilo de gestión.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 6; OT: 6.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- La OT es claramente más participativa.

CAR: (inv) participatividad, / idem inverso.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 9.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En la OT las estructuras de poder son mucho más débiles e inestables que en las OD.

CAR: (inv) poder (débil), inestabilidad, / idem inverso.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 2.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- Las costumbres son muy débiles en las OT y por tanto interfieren poco en los procesos de cambio organizacional.

CAR: cultura organizacional, cambio organizacional, / idem inverso.

\*Categoría clave **Relevancia**. C: OD: 9, OT:1.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- En la OT ambos son mucho más rápidos que en la OD.

CAR: (inv) velocidad ,/idem inverso.

\*Categoría clave: **habituamiento**. C: OD: 2, OT: 9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- No hay grandes diferencias, si bien la OT por su sencillez relativa puede reaccionar y movilizar recursos con mayor rapidez.

CAR: reactividad, implantación (rapidez), /idem inverso.

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD: 4, OT:7.

### **OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #10: Ing. Elec. Yuri Kogan, PhD en Ciencias Económicas, Máster en Administración de Proyectos, Lic. en Teatro. Natural de Ucrania, reside en Costa Rica ejerciendo como catedrático en Proyectos y Vicepresidente del capítulo Costa Rica del PMI.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- La OD tiende a asignar roles fijos, en la OT los roles son más y cambiantes y efímeros.

CAR: rigidez de roles, /roles (riqueza, variabilidad, inestabilidad, temporalidad).

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 3, OT: 9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Sí, hay mucha diferencia. Considera que la academia solo enseña teoría administrativa sobre las OD.

CAR: sesgo formativo, / vacío conceptual.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD:9 ; OT:3 .

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- Muy diferentes en ambas variables.

CAR: tiempo, profundidad, estabilidad, / idem inverso.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos) . C: OD: 9 ; OT:3;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- No encuentra diferencias significativas.

CAR: indiferente.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 8 ; OT: 7.

### **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- En la OT el nivel de alerta es mucho mayor debido a la frecuencia de los cambios.

Respecto a los valores éstos suelen subordinarse a la presión del tiempo; el esfuerzo de reducción de incertidumbre se consume en la previsión que se realiza en el momento de la planeación.

CAR: (inv) reactividad, cambio (frecuencia), valores (tiempo), incertidumbre,/ idem.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 9.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- Los proyectos, por su naturaleza, promueven el autocontrol; mayores grados de libertad.

CAR: (inv) naturaleza organizacional, autocontrol, participación, / idem.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 9.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- La OT tiene mucho menor posibilidad de formar poder formal (autoridad) por cambiante y temporal. El recurso a que se orientan los mandos de los proyectos, es al liderazgo (persuasión, relaciones personales, poder experto, venta de objetivos).

CAR: (inv) poder informal (liderazgo), inestabilidad, temporalidad, persuasión, relaciones personales, poder experto, objetivos/ idem.

\*Categoría clave: **poder. C:** OD: 9, OT: 2.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En la OD condicionan mucho más el cambio que en proyectos; en el cual el cambio es lo normal; la costumbre.

CAR: resistencia al cambio, / cultura del cambio.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 9, OT:1.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- En la OT el cambio toma carta de naturaleza; por lo que el que se acepte y ejecute un cambio, tiene casi carácter de instrucción.

VAR: cultura de cambio, velocidad, /idem inverso.

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD:2, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- De hecho los cambios organizacionales de relevancia para la misma, pueden resolverse como proyectos.

CAR: innovación (ejecución-proyectos).

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD: 4, OT:8.

### **OE# 1 : Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #11: Ing. Agrónomo Mike Jukovsky: Máster en Economía para el Desarrollo y Máster en Administración de Proyectos. Funcionario Titular del PNUD por 25 años y actualmente consultor internacional para grandes proyectos.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- En la OD las normas están establecidas incluidos los roles contenidos en los perfiles de puestos; en las OT no las hay (todo es nuevo) y es más fácil hacerla en función de las metas de corto plazo.

CAR: normatividad, roles, perfiles de puesto, /diseño (roles), corto plazo.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 2, OT:9.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Hay diferencias en la formación de mandos muy significativas porque el proyecto es una “tabula rasa” (se empieza de cero) y genera una estructura más simple, plana y más que jerárquica, concéntrica. En la OD los mandos nacen por alta estructuración vertical y descendente (modelo clásico piramidal).

CAR: proceso unitario, estructura concéntrica, /jerarquía, estructura piramidal.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 9; OT:2 .

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- La estructura jerárquica en la OT es distinta en sus diversas fases del ciclo de vida: concepción, diseño, ejecución, puesta a punto. La OD suele ser más profunda, estable y continúa.

CAR: (inv) ciclo de vida-estructura jerárquica, concepción, diseño, ejecución, despegue,/ profundidad, estabilidad, continuidad.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8 ; OT:3;

b- estabilidad. C: OD: 9; OT: 2.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- La coordinación en la OT está muy en función de la improvisación constante ; lo que implica un mayor riesgo de “caos” por lo que debe hacerse un esfuerzo sostenido para no perder de vista los objetivos: creatividad, informalidad y rapidez son rasgos francos de la coordinación en los proyectos. En las OD la estructuración hace la coordinación más fácil, porque hay básicamente un preestablecimiento del modus.

CAR: (inv) reactividad, riesgo, objetivos, creatividad, informalidad, velocidad,/ estructuración, información, jerarquía, canales formales.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 3.

## **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- El nivel de alerta es mayor en las OT por la tensión por los resultados concretos. Los valores no los ve muy diferentes, aunque los culturales le parecen más ligados a los actores de los proyectos.

CAR: (inv) reactividad, pragmatismo, tensión creativa, / valores, cultura.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 8.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- Considera muy importante la personalidad; aún así considera que las OT son un ambiente más propicio para la participación, considerando más exitoso el mando que da más grados de libertad, siempre y cuando no se esté en episodios de alto riesgo.

CAR: (inv) naturaleza organizacional, participación, TD crisis, / participación restringida.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 7.

### **O.E. #3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- Sin duda las estructuras de poder son más vigorosas y estables en las OD. El proyecto, entre que es nuevo y efímero, limita mucho la formación de grupos de interés.

CAR: poder, estabilidad, / novedad, temporalidad, grupos de interés.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 2.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?



- Las costumbres a menudo encubren intereses; expresiones del “orden oficial” que sumados a la inercia psicológica, se convierten comúnmente en una rémora para el cambio organizacional en las OD, principalmente.

CAR: intereses, statu quo, hábitos, cambio organizacional, / idem inverso.

\*Categoría **Relevancia. C:** OD: 9, OT: 3.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- Este fenómeno es mucho más rápido en la OT, **que en sí es un proceso de cambio.**

CAR: (inv) velocidad, / resistencia al cambio.

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD: 1, OT: 9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- La innovación es más fácil en la OT porque **de hecho el proyecto es un acto innovador.**

CAR: (inv) cultura de cambio, adaptabilidad, / resistencia.

\*Categoría clave: **rapidez. C:** OD: 4, OT: 8.

**OE# 1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #12: Dr. Luis Fernando Díaz: Lic. Ciencias Políticas UCR, Máster en Administración Pública CIDE, México; y Doctor en Ciencias de la Educación. Catedrático UCR y UNED. Desempeños como Vicerrector Ejecutivo y de Planificación de la UNED, Asesor Presidencial, Oficial Mayor, Viceministro de Hacienda, y Director General de Relaciones Exteriores. Consultor y conferencista internacional, con experiencia en programas y proyectos en América Central, África y el Pacífico Sur.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Si y no; en la OT prima sobre todo el tiempo en la asignación de roles.

CAR: (inv) tiempo, roles, / continuidad.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 5, OT:8.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Sí: en OT se es menos formal y se valora el liderazgo. En las OD prima la formalidad; la autoridad.

CAR: (inv) informalidad (relativa), liderazgo, /formalismo, autoridad.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 8; OT:3.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- La OT es más flexible y plana (estructuras chatas) acotada e inestable; en las OD hablamos de “rigidez” (estructuras piramidales).

CAR: (inv) flexibilidad, achatamiento estructural, temporal, inestable, / rigidez estructural, verticalismo.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 8 ; OT: 3;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 2.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- La coordinación en la OD es mucho más formalizada; despersonalizada. En la OT por opuesto es acentuadamente personalizada e informal.

CAR: formalización, despersonalización, /idem inverso.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 3.

## **O.E. #2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- En la OT el nivel de alerta es más alto: los golpes de timón son frecuentes, concomitantes, y se percibe mejor la inmediatez de los resultados. El tiempo tiende a modificar el orden de los valores.

CAR: (inv) reactividad, TD intensa, concomitancia, resultados, valores (f) tiempo, / idem relativizados.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 4; OT: 8.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- Para las OT tiende a ser más efectivo el liderazgo; en las OD el Modelo Burocrático de Max Weber sigue siendo pertinente: la autoridad, con su carga de formalidad, especialización e incentivos perfila los mandos. Respecto a la participación, la considera más en función del tamaño que de la naturaleza OD/OT (lo pequeño es un facilitador de la participación).

CAR: (inv) liderazgo, participación (+) (pequeñez) / autoridad, formalidad, especialización, incentivos, participación (-) (grande).

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 5, OT: 7.

## **O.E. #3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En los niveles del equipo rector del proyecto, considera poca diferencia respecto a las OD.

CAR: casi indiferente.

\*Categoría clave: **poder. C:** OD: 8, OT: 7.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- Poca influencia en OT y mucha en OD.

CAR: (inv) influencia débil, / influencia intensa.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 9, OT:3.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- La OT es mucho más dúctil en la internalización y cambio de conducta.

CAR: (inv) internalización, cambio conductual, / idem inverso.

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD: 2, OT: 9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- No encuentra gran diferencia, si bien la percepción de los contextos inestables y/o agresivos es más rápida y directa en las OT.

CAR: (inv) tiempo, permeabilidad, / idem inverso..

\*Categoría clave: **rapidez. C:** OD: 6, OT: 8.

+Las siguientes son entrevistas a mandos medios de proyectos; caracterizadas por ser generalmente escuetas:

**OE# 1 : Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #13: Ing. Mauricio Rojas Vargas: Ing. en Mantenimiento Industrial, jefe del Taller Electromecánico de la CNFL, coordinador de Alumbrado Público del Proyecto de Electrificación Subterránea de San José (Unión Europea-CNFL).

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Similar.

CAR: indistinto.

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 5, OT: 5.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Muy diferente: en OT es mucho menos formal y de muy intensa interacción alrededor del líder del proyecto; hay también relación con empresas subcontratadas y sus trabajadores, así como con los proveedores en forma muy dinámica y comprometida con objetivos.

CAR: informal, liderazgo, logística, objetivos / idem inverso.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 9; OT: 3.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- OT informal y flexible. OD muy formal y rígida.

CAR: (inv) informalidad, flexibilidad, / idem inverso.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 9 ; OT:3;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- En la OT la coordinación es más amplia y flexible; en la OD es muy protocolizada (especialmente por la rigidez presupuestaria).

CAR: (inv) amplitud, flexibilidad, / protocolizada, presupuesto.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 4.

### **O.E.#2 : CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- Lo concibe similar.
- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 6; OT: 6.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- Los proyectos muestran firmeza de mandos en cuanto a la “inflexibilidad” de los objetivos; aunque suele haber mucha participación sobre el cómo lograrlos.

CAR: (inv) autocracia (equifinalista), participación en los medios.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 8.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En OD percibe una gran estabilidad estructural, incluso asociada a la vida útil de las personas; en OT es menos evidente y más cambiante.

CAR: estabilidad estructural, vida útil personal, / temporalidad, inestabilidad.

- \*Categoría clave: **poder**. C: OD: 9, OT: 4.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En los proyectos no hay mucha posibilidad de formar costumbres por las variaciones en las funciones, personas y lugares; en plazos relativamente cortos. En todo caso no se percibe la resistencia al cambio; lo que es muy obvio en las OD.

CAR: (inv) funciones, personal, locaciones (cambios de), tiempo, cultura de cambio, / resistencia al cambio, estabilidad.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 9, OT: 2.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- La diferencia es total con las OD; en la OT es connatural.

CAR: internalización, velocidad, / idem inverso.

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD: 3, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- Hay una diferencia relativa a favor de las OT; especialmente en cuanto a los medios.

VAR: (inv) innovación rápida, implantación rápida, / idem inverso relativo.

\*Categoría clave: **rapidez. C:** OD: 6, OT: 8.

### **OE# 1 : Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #14: Ing. Marcos Montero Porras. Ing. Civil UCR que trabaja en la Dirección de Desarrollo de la CNFL. Ha participado en los PH Brasil, Cote, Encanto y el Proyecto Eólico Valle Central.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Los objetivos de largo plazo de las OD por oposición a la especificidad del CP de las OT, hacen la diferencia en el modo de división del trabajo.

CAR: objetivos (LP), / objetivos (CP).

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 4; OT: 8.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Se percibe que las unidades de mando de la OT están muy en función de las necesidades de la organización por lo que en el tiempo, su importancia es muy variable. Las OD se crean como subdivisión y son muy estables.

CAR: (inv) organización matriz, inestabilidad, / subdivisión, estabilidad.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 9 ; OT: 4.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- La variabilidad es lo normal en la OT; opuesto a la OD.

CAR: (inv) inestabilidad, / estabilidad,

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 9 ; OT:4;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- Coordinación en la OD es difícil y formal (protocolizada); lo usual en la OT es su fluidez.

CAR: dificultad, formalidad, / fluidez.



- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 4.

**O.E. #2: CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

**O.E. #2: CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- La OT impone un gran “despabilamiento” en la toma de decisiones por el estrés tiempo con que acosan los objetivos.

CAR: (inv) reactividad, apremio temporal, objetivos, / idem inverso relativo.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 5; OT: 9.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- La autoridad en la OT es muy rígida pero da espacios en las maneras de alcanzar metas. En las OD cada jefe establece su estilo.

CAR: (inv) autocracia equifinalista, participación (logro), / estilo de mando, personalidad.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 5, OT: 7.

**O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distingos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- En OD están muy bien definidas “y así debe ser”; en las OT no las ve claro (en cuanto sistemas de intereses) y en todo caso son muy estables.

CAR: estructuras estables, / sistema de intereses (vago), mandos estables (mientras existen).

\*Categoría clave: **poder. C:** OD: 9, OT: 3.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- En las OD la resistencia al cambio se percibe muy fuerte; en la OT es muy débil.

CAR: cultura conservadora / cultura innovadora.

\*Categoría clave **Relevancia. C:** OD: 9, OT: 3.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- OD: muy lento. OT: muy rápido.

CAR: velocidad <<, / velocidad >>.

\*Categoría clave: **habituamiento. C:** OD: 3, OT: 9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- No tiene claro cómo innova, pero sí que en las OT es mayor y más rápida la innovación.

CAR: (inv) innovación >, ejecución >, / idem inverso.

\*Categoría clave: **rapidez. C:** OD: 6, OT: 8.

### **OE #1: Categoría básica “Diseño organizacional”.**

Entrevista #15: Ing. electricista Mario Marín; especialista en laboratorios de medición y alumbrado público de la CNFL. Experiencia en múltiples proyectos en el campo del alumbrado público.

1-1 ¿Encuentra diferencias entre OD/OT en los procesos de división del trabajo?

- Nota gran diferencia: las OT asignan roles más dinámicos.

CAR: roles (estables),/roles (dinámicos).

\*Categoría clave de medición: **flexibilidad** .C: OD: 4; OT: 8.

1-2 ¿Encuentra diferencia en el proceso de formación de las unidades de mando OD/OT?

- Encuentra similitud entre ambas, salvo en lo formal.

CAR: indiferentes.

- Categoría clave: **estructuración**. C: OD: 8 ; OT: 4.

1-3 ¿Denota diferencias en la estructura jerárquica OD/OT en función del tiempo; en particular respecto a profundidad y estabilidad?

- La OT es diferente de la OD en: tipo de estructura, profundidad variable y su inestabilidad en el tiempo.

CAR: (inv) estructura concéntrica, niveles (variantes), inestabilidad, / idem inverso.

\*Categoría clave: a-**profundidad** (# de niveles jerárquicos). C: OD: 9 ; OT:4;

b-estabilidad. C: OD: 9; OT: 3.

1-4 ¿Cómo percibe la naturaleza y estabilidad de la coordinación OD/OT? Refiera en particular a los cambios internos y los contextuales.

- La OT requiere más coordinación; predominando la informal.

CAR: (inv) intensidad (coordinadora), informal (predominio). / idem inverso relativo.

- Categoría clave: **grado de formalización**. C: OD: 9 ; OT: 4.

## **O.E. #2: CATEGORÍA BÁSICA “GESTIÓN”.**

2-1 ¿Cuál es el nivel de alerta entre OD/OT en la toma de decisiones (TD)? ¿Encuentra diferencias para la TD en cuanto a los contenidos y orden de prioridades de la escala de valores?

- La OT exige mayor capacidad de respuesta; una especie de alarma permanente en función de objetivos de corto plazo, en especial para los mandos medios.

CAR: (inv) reactividad > (f) objetivos (CP), mandos medios,/ reactividad<, procesos.

- Categoría clave: **reactividad**. C: OD: 5; OT: 9.

2-2 ¿Considera que el estilo de mando OD/OT tiene diferencias relevantes y sostenidas; se pueden encontrar variantes p.e. en los grados de participación para la TD?

- La OT es claramente distinta de la OD, porque dentro de las metas se obliga más a delegar por imposibilidad práctica de controlar detalles novedosos.

CAR: (inv) metas, participación (f) autocontrol, /.

- Categoría clave: **participatividad**. C: OD: 4, OT: 8.

### **O.E.#3 CATEGORÍA BÁSICA: CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

3-1 ¿Encuentra distinguos OD/OT en las estructuras de poder y su estabilidad?

- OT es más flexible; se encuentra poca competencia por el poder.

CAR: (inv) flexibilidad (alta), competencia (baja), / idem inverso.

\*Categoría clave: **poder**. C: OD: 8, OT: 2.

3-2 ¿Encuentra variantes OD/OT en la influencia de las costumbres en los procesos de cambio organizacional?

- Claramente sí en OD, poco o nada en OT.

CAR: influencia (alta), / idem inverso.

\*Categoría clave **Relevancia**. C: OD: 9, OT: 2.

3-3 ¿Cómo se mentaliza y con qué velocidad se establece el cambio OD/OT?

- En la OT es mucho más rápido y con mínimo efecto negativo; en la OD el entendimiento puede ser rápido pero el cambio lento e incluso nulo.

CAR: (inv) >>velocidad, efectos secundarios <<, / entendimiento (rápido), velocidad (baja), boicot.

\*Categoría clave: **habitamiento**. C: OD: 3, OT:9.

3-4 ¿Cómo la organización innova ante entornos ambiguos y crecientemente turbulentos?

- La OT tiene más capacidad de respuesta (rapidez) ante contextos ambiguos.

CAR: (inv) reactividad, velocidad, entornos (-), / idem inverso.

\*Categoría clave: **rapidez**. C: OD: 5, OT: 8.

- Cierre de entrevistas.

La línea interpretativa eje, para procesar los insumos consiste en:

a-tomar una a una las tres categorías básicas (asociadas a los tres objetivos específicos):

diseño; gestión; y cambio organizacional,

b-observar los resultados de las subcategorías asociadas a cada categoría básica,

c-cotejarlos con el objetivo específico asociado,

d-derivar conclusiones parciales,

e-repetir el proceso con las otras (dos) categorías básicas,

f-hacer una síntesis totalizadora para verificar si se alcanza el objetivo general (1.5.1).

g- confirmación o no de hipótesis (1.6),

h- conclusiones, recomendaciones y alarmas.

## 6.2.5 Cuadros de resultados del “complemento metodológico” (4.1).

### (ANEXO #5)

Este instrumento se aporta, y aspira a corroborar y ampliar el primer análisis y evaluación, desde una perspectiva de cada visión personal agregada y del total del grupo (15) sobre la contrastación OD/OT, en base a una categoría agregada que se selecciona a discreción del analista; el cual se entiende es conocedor y experimentado en el tema.

La variabilidad encontrada en las deltas medias de cada entrevistado y de la suma del conjunto, muestran una dispersión bien definida; con un promedio para los 15 entrevistados de 5.16 en un rango de 1 a 9.

Deliberadamente aquí no se aplican categorías de estadística descriptiva elemental, sino operaciones aritméticas básicas, en razón de los propósitos y naturaleza del método propuesto que no parte de una muestra sino que de un grupo selecto de auscultación y análisis.

Modelo de matriz de dos entradas utilizada en el “Complemento Metodológico”:

Preguntas		OD= X					OT=Y				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ENTREVISTA # X	1.1										
	1.2										
	1.3	Pro									
		Est									
	1,4										
	2.1										
	2.2										
	3.1										
	3.2										
	3.3										
	3.4										
	PROMEDIO										

Listado de **categorías clave** asociadas a cada pregunta de la entrevista #X, del cuadro modelo:

**1.1** (objetivo específico #1; primera pregunta) **flexibilidad** (categoría clave que es parte de la subcategoría de análisis “*división del trabajo*”) por lo que, cuando aparezca 1.1 entenderemos:

-se trata del primer objetivo (**diseño de estructura funcional**);

-y es de la **primera pregunta** (ver **Anexo #4**);

-de la cual se extrae la “categoría clave” **flexibilidad**;

-que es parte de la subcategoría de análisis “**división del trabajo**”.

1.1: flexibilidad (división del trabajo).

1.2: estructuración (departamentalización).

1.3: profundidad (estructura jerárquica).

1.3: estabilidad (estructura jerárquica).

1.4: formalización (coordinación).

2.1: reactividad (nivel de alerta).

2.2: participatividad (estilo de mando).

3.1: poder (poder).

3.2: relevancia (costumbres).

3.3: habituamiento (mentalización).

3.4: rapidez (innovación).

Resultados:

Listado de 15 cuadros resultantes del análisis del “complemento metodológico”.

**1**

Preguntas		OD= X				OT=Y				$\Delta$		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 1</b>	1.1					XY					0	
	1.2		Y							X	7	
	1.3	Pro				X				Y		4
		Est		Y							X	7
	1.4			Y					X		5	
	2.1				X				Y		4	
	2.2				X					Y	5	
	3.1			Y						X	6	
	3.2			Y						X	6	
	3.3		X								Y	7
3.4			X							Y	6	
PROMEDIO											5,18	

**#2**

Preguntas		OD= X				OT=Y				$\Delta$		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 2</b>	1.1			X						Y	6	
	1.2		Y							X	7	
	1.3	Pro				Y				X		4
		Est		Y							X	7
	1.4		Y							X	7	
	2.1			X					Y		5	
	2.2				Y				X		4	
	3.1			Y						X	6	
	3.2		Y						X		6	
	3.3			X							Y	6
3.4				X						Y	5	
PROMEDIO											5,73	



### #3

Preguntas		OD= X      OT=Y									Δ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ENTREVISTA # 3</b>	1.1			X					Y		5
	1.2			Y						X	6
	1.3	Pro			Y				X		5
		Est		Y					X		6
	1.4		Y					X		6	
	2.1				X					Y	5
	2.2				X				Y		4
	3.1			Y						X	6
	3.2		Y							X	7
	3.3			X						Y	6
	3.4				X				Y		4
PROMEDIO											5,45

### #4

Preguntas		OD= X      OT=Y									Δ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ENTREVISTA # 4</b>	1.1			X						Y	6
	1.2			Y						X	6
	1.3	Pro			Y				X		5
		Est		Y						X	7
	1.4		Y							X	7
	2.1				X					Y	5
	2.2				X				Y		4
	3.1			Y					X		5
	3.2				Y				X		4
	3.3				X					Y	5
	3.4				X					Y	5
PROMEDIO											5,36

### #5

Preguntas		OD= X      OT=Y									Δ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 5</b>	1.1		X							Y	7	
	1.2			Y						X	6	
	1.3	Pro			Y				X			5
		Est		Y							X	7
	1.4			Y						X	6	
	2.1				X					Y	5	
	2.2			X					Y		5	
	3.1			Y						X	6	
	3.2			Y						X	6	
	3.3			X						Y	6	
	3.4				X					Y	5	
PROMEDIO											5,82	

### #6

Preguntas		OD= X      OT=Y									Δ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 6</b>	1.1				X					Y	5	
	1.2							Y	X		1	
	1.3	Pro				Y				X		4
		Est				Y					X	5
	1.4				Y					X	5	
	2.1			X						Y	6	
	2.2			X					Y		5	
	3.1			Y					X		5	
	3.2		Y							X	7	
	3.3				X					Y	5	
	3.4			X						Y	6	
PROMEDIO											4,91	

**#7**

Preguntas		OD= X				OT=Y				Δ		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 7</b>	1.1				X					Y	5	
	1.2				Y					X	5	
	1.3	Pro			Y					X		5
		Est			Y						X	6
	1,4				Y				X		4	
	2.1				X					Y	5	
	2.2				X					Y	5	
	3.1			Y						X	6	
	3.2			Y						X	6	
	3.3			X						Y	6	
3.4				X					Y	5		
<b>PROMEDIO</b>											<b>5.28</b>	

**#8**

Preguntas		OD= X				OT=Y				Δ		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 8</b>	1.1			X					Y		5	
	1.2				Y					X	5	
	1.3	Pro				Y					X	5
		Est			Y						X	6
	1,4			Y						X	6	
	2.1			X						Y	6	
	2.2			X					Y		5	
	3.1			Y						X	6	
	3.2		Y							X	7	
	3.3			X						Y	6	
3.4			X						Y	6		
<b>PROMEDIO</b>											<b>5,73</b>	

### #9

Preguntas		OD= X				OT=Y				$\Delta$		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 9</b>	1.1						X	Y			1	
	1.2						Y		X		2	
	1.3	Pro			Y					X		5
		Est			Y						X	6
	1.4				X					X	5	
	2.1						XY				0	
	2.2				X					Y	5	
	3.1		Y							X	7	
	3.2	Y								X	8	
	3.3		X							Y	7	
3.4				X			Y			3		
PROMEDIO											4,45	

### #10

Preguntas		OD= X				OT=Y				$\Delta$		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 10</b>	1.1			X						Y	6	
	1.2			Y						X	6	
	1.3	Pro			Y						X	6
		Est			Y						X	6
	1.4							Y	X		1	
	2.1				X					Y	5	
	2.2				X					Y	5	
	3.1		Y							X	7	
	3.2	Y								X	8	
	3.3		X							Y	7	
3.4				X				Y		4		
PROMEDIO											5,55	

### #11

Preguntas		OD= X					OT=Y				Δ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 11</b>	1.1		X							Y	7	
	1.2		Y							X	7	
	1.3	Pro			Y					X		5
		Est		Y							X	7
	1.4			Y						X	6	
	2.1				X				Y		4	
	2.2				X			Y			3	
	3.1		Y							X	7	
	3.2			Y						X	6	
	3.3	X								Y	8	
3.4				X				Y		4		
PROMEDIO											5,82	

### #12

Preguntas		OD= X					OT=Y				Δ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 12</b>	1.1					X			Y		3	
	1.2			Y					X		5	
	1.3	Pro			Y					X		5
		Est		Y							X	7
	1.4			Y						X	6	
	2.1				X				Y		4	
	2.2					X		Y			2	
	3.1						Y		X		1	
	3.2			Y						X	6	
	3.3		X							Y	7	
3.4						X		Y		2		
PROMEDIO											4,36	

### #13

Preguntas		OD= X					OT=Y				Δ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 13</b>	1.1					XY					0	
	1.2			Y						X	6	
	1.3	Pro			Y						X	6
		Est			Y						X	6
	1,4				Y					X	5	
	2.1						XY				0	
	2.2				X				Y		4	
	3.1				Y					X	5	
	3.2		Y							X	7	
	3.3			X						Y	6	
3.4						X		Y		2		
PROMEDIO											4,27	

### #14

Preguntas		OD= X					OT=Y				Δ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ENTREVISTA # 14</b>	1.1				X				Y		4	
	1.2				Y					X	5	
	1.3	Pro			Y						X	6
		Est				Y					X	5
	1,4				Y					X	5	
	2.1					X				Y	4	
	2.2					X		Y			2	
	3.1			Y						X	6	
	3.2			Y						X	6	
	3.3			X						Y	6	
3.4						X		Y		2		
PROMEDIO											4,64	

## #15

Preguntas		OD= X				OT=Y				$\Delta$		
		1	2	3	4	5	6	7	8		9	
<b>ENTREVISTA # 15</b>	1.1				X				Y		4	
	1.2				Y				X		4	
	1.3	Pro				Y					X	5
		Est			Y						X	6
	1.4				Y					X	5	
	2.1					X				Y	4	
	2.2				X				Y		4	
	3.1		Y						X		6	
	3.2		Y							X	7	
	3.3			X						Y	6	
	3.4					X			Y		3	
PROMEDIO											4,91	

<b>PROMEDIO GENERAL</b>	<b>5,16</b>
-------------------------	-------------

Adicionalmente, se hace un análisis de las deltas en las 11 preguntas de los 15 encuestados, con el objeto de determinar los grados de polarización; para lo cual se clasifica la escala ordinal de 0 a 9 de la siguiente manera:

0-2: poco intenso (P).

3-4: mediana intensidad (M).

5-8: alta intensidad (A).

Los resultados obtenidos son:

P= 15 (9%).

M=25 (15%).

A=126 (76%).

Estos datos permiten dar una visualización alternativa, que en este caso ratifican las intensidades dicotómicas OT-OD.

**CUADRO #15**

INTENSIDAD DE POLARIZACIÓN									
Entrevistas	ESCALA ORDINAL								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-	3	4	3	2	-	-	3	7
2	-	4	4	3	-	-	-	4	7
3	-	3	5	3	-	-	-	6	5
4	-	2	4	5	-	-	-	4	7
5	-	2	7	2	-	-	-	2	9
6	-	1	4	5	-	-	1	4	7
7	-	-	5	6	-	-	-	2	9
8	-	1	8	2	-	-	-	2	9
9	1	2	2	3	-	4	2	2	6
10	1	2	4	3	-	-	1	2	9
11	1	4	3	3	-	-	1	3	7
12	-	2	4	1	2	2	1	6	4
13	-	1	4	3	2	3	-	2	7
14	-	-	4	4	2	1	1	1	8
15	-	2	5	2	-	-	1	5	6
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>107</b>

Mediana:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (P.M.)_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

M= Mediana

f= Frecuencia

P.M.= Punto medio del intervalo en que se agrupan las frecuencias.

a) Mediana para histograma (1-5):



Intervalo	fi	P.M.i	f.i (P.M.)i
1	3	0,5	1,5
2	29	1,5	43,5
3	67	2,5	167,5
4	48	3,5	168
5	8	4,5	36
$\Sigma$	155		416,5

$$Ma = \frac{416,5}{155} = 2,69$$

b) Mediana para histograma (5-9): (traslapan en intervalo 5)

Intervalo	fi	P.M.i	f.i (P.M.)i
1	8	0,5	4
2	10	1,5	15
3	7	2,5	17,5
4	48	3,5	168
5	107	4,5	481,5
$\Sigma$	180		686

$$Mb = \frac{686,0}{180} = 3,81$$

Para ubicar en escala 1-9:

$$Mb = 3,81 + 4,5 = 8,31$$

La delta intermedias es

$$\Delta = Mb - Ma = 8,31 - 3,81$$

$$\Delta = 4,5$$

Resultado que se considera alto.

Un análisis simple de delta intermodal, nos ofrece en la escala 1-9:

$$M o/a = 3 \text{ (FI=67)}$$

$$M o/b = 9 \text{ (FI=107)}$$

$$\Delta = M o/b - M o/a = 9 - 3$$

$$\Delta = 6$$

Resultado que se estima marcadamente alto.

## ANEXO # 7

### 6.2.6- Glosario.

Este glosario contiene las categorías esenciales para la construcción e interpretación de esta tesis. La autoría de las mismas de no estar indicada, corresponden a conceptualizaciones o reconceptualizaciones del autor. Las categorías típicamente aparecen en el texto con letra cursiva.

**Adaptación:** rasgo que aumenta la capacidad de un individuo para sobrevivir y reproducirse, en comparación con los individuos que carecen del rasgo, Audesirk (2003 p. G-2). Por extensión es la capacidad de la organización para preservarse y desarrollarse, en un entorno inestable y eventualmente competitivo.

**Adaptabilidad: capacidad de adaptación.**

**Adhocracia:** categoría fundamental en esta tesis que definimos en una primera acepción como una organización temporal creada para un alcanzar un fin *específico*. El término etimológicamente proviene de una palabra griega compuesta por “ad hoc” (para un fin específico) y “cratos” (gobierno; y por extensión organización). Es posible hacer minería de conceptos adhocráticos desde hace ya un siglo, en que los anarquistas, Theimer (1958) ya esbozaban propuestas de “grupos temporales para ejecutar trabajos específicos”, así como el planteo del “liderazgo de especialistas restringiéndolos a sus campos” (líder experto se diría hoy) Wikipedia (2008). Sin embargo muy posteriormente son Bennis y Slater (1968) quienes introducen la palabra y el concepto organizacional primigenio de adhocracia, así como su propuesta de “Grupos Interdependientes”. Enciclopedia Libre Universal en Español

(Dic 2007) le define con fuente en Toffler como: “una estructura que acorta y simplifica los procesos adaptándose a cada situación particular, que rompe con las pautas establecidas de la organización burocrática que se maneja con rutinas”. En la década de los setentas Mintzberg, Henry (1973) desarrolla y profundiza el concepto al grado de posicionarlo como una propuesta teórica de diseño organizacional (su Quinto Tipo Organizacional) y que conceptualiza así: “En la adhocracia disponemos de una quinta configuración estructural, sumamente distinta, capaz de combinar expertos provenientes de distintos campos para formar equipos de proyectos (el resalte es nuestro) ad hoc que funcionen sin impedimentos; una elevada especialización horizontal del puesto basada en una preparación formal; una tendencia a agrupar a los especialistas en unidades funcionales en lo correspondiente a asuntos internos, pero desplegándolos en aquellos equipos de proyectos (idem) formados a base del mercado para la realización de un trabajo; un uso de dispositivos de enlace para fomentar la adaptación mutua –el principal mecanismo de coordinación-dentro y entre los equipos; y una descentralización selectiva hacia y dentro de las mismas, que están situados en distintos puntos de la organización, constituyendo distintas combinaciones de directivos de línea y expertos de apoyo y operaciones”.

**Alternativas:** opciones para la *toma de decisiones*.

**Ambigüedad:** nivel de confianza en la toma de decisiones según la problemática implicada Howard (1968). En perspectiva epistemológica, lo entendemos en este texto como el nivel de claridad o vaguedad con que se

percibe el objeto de estudio y su problemática; su *incertidumbre, complejidad y dinámica*.

**Anarquismo:** doctrina que propugna la desaparición del estado y de todo poder. DRAE (2001).

**Ascenso:** movimiento formal ascendente de un empleado en uno o más niveles en el escalafón de su puesto; de un puesto con mayor estatus; o en categoría jerárquica.

**Autonomía relativa:** grado de libertad reconocido formalmente para la toma de decisiones de una organización respecto a su(s) matriz-ces; o de las instancias internas en relación con las jerarquías superiores de una organización. Naturaleza de procesos, factores geográficos, reactividad necesaria, y agentes políticos (límites, localismos, legalidad), son subcategorías aclarantes de la *autonomía relativa*.

**Cambio Organizacional:** modificaciones estratégicas y estructurales en el dominio de una organización; incluyendo estructura, políticas, sistema de recompensas, relaciones de trabajo, dispositivos de coordinación, sistemas de control de información administrativa, y contabilidad y presupuesto, Daft (2007 p.592).

**Cibernética:** teoría de los mecanismos de *control*; de los sistemas que exhiben autorregulación (concepto de mecanismo *teleológico*), Bertalanffy (1968, p. 15-16). Ciencia que se ocupa de los procesos de dirección de los procesos dinámicos complejos y que tienen por fundamento teórico las matemáticas y la lógica, así como el empleo de la automática, especialmente de calculadoras electrónicas y de máquinas de control y lógico-informativas. Jramoi (1966) p. 9.

**Ciclo de vida:** perspectiva acerca del crecimiento y cambio organizacional que sugiere que las organizaciones nacen, maduran y finalmente mueren. Daft (2007, p.592). En el caso de los proyectos, tiene las características de un solo ciclo y rasgos procesales sigmoides.

**Ciclo de vida del Proyecto:** es una colección de fases del proyecto generalmente secuenciales, cuyos nombres y números están determinados por la necesidad de control de organización u organizaciones involucradas en el proyecto. En “El Contexto de la Administración de Proyectos”. (consultado: 5-4-2009) :[www.monografias.com/trabajos 12/pmbok/pmbok.shtm](http://www.monografias.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtm).

**Círculo:** conjunto lineal de puntos equidistantes de un centro.

**Civilización sustentable:** aquella que evoluciona desde la economía lineal a cíclica a través de la adopción de una cultura de supervivencia y desarrollo de la Especie Humana; fundada en el cuidado de nuestro sustrato de vida: el Planeta Tierra.

**Complejidad:** en el modelo decisorio de Howard (1968) significa el número de variables involucradas en una decisión.

**Comunicación:** proceso en el cual las personas tratan de compartir significados mediante la transmisión de mensajes en forma de símbolos, Stoner et al (1996, p. G-3). 2ª acepción: comunicación es la transferencia y comprensión de significados, Robins (2004, p. 660).

**Conciencia:** se define como el compartimiento explícito de significados en el rutinario de las organizaciones sociales.

**Control:** proceso que garantiza que las actividades reales se ajusten a las actividades planeadas, Stoner et al (1996 p. G-3).

**Coordinación o integración:** se define como el proceso para lograr la unidad de esfuerzos entre los diversos subsistemas en el cumplimiento de la tarea de la organización, Lawrence y Lorsch (1967, p.4). 2ª acepción: calidad de la colaboración entre los departamentos de una organización, Daft (2007 p 596).

**Costumbre (organizacional):** hábito instaurado en un grupo social usualmente diferenciado de su plataforma cultural de origen, y que contribuye significativamente a generar una identidad propia; esto es , una subcultura organizacional.

**Cotejo:** comparación previsto-real. Hito fundamental en los sistemas de *control*.

**Creatividad:** generación de una idea inédita de interés potencial para la adaptación o crecimiento de la organización. Para Csikszentmihalyi (1998, p.23) se trata de “un proceso por el cual dentro de la cultura resulta modificado un *campo simbólico*”; entendido éste como una disciplina, ámbito de estudio, o ciencia.

**Cultura:** conjunto de valores materiales, psicosociales e históricos socialmente legitimados. Una 2ª acepción se da como: “el conjunto de significados que se aportan a las relaciones sociales de un grupo dado” Lucas y García (2002 P.266).

**Cultura Organizacional:** conjunto de valores materiales, psicosociales e históricos legitimados por una organización dada. Es una subcultura en la medida en que se inscribe en la cultura continente del conglomerado social extenso a que pertenece (desde la comunidad hasta la globalidad).

**Curva-S:** Es una muestra gráfica de acumulados de costos, horas hombre u otras cantidades, graficadas contra tiempo. En “El Contexto de la Administración de Proyectos” (consultado 5-4-2009): [www.monografias.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtm](http://www.monografias.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtm).

**Datos:** la entrada de un canal de *comunicación*, Daft (2007 p. 593). Cifras crudas; primigenias.

**Departmentalización:** base para agrupar las tareas a efecto de facilitar la *coordinación* de las que sean comunes. Robins (2004 pp 427-428). Aquí se aplica la forma *por procesos*, si bien también existen *la funcional; por producto; y geográfica*.

**Desecho:** salida difusa o no utilizable de un *sistema*.

**Desviación:** diferencial en un *cotejo*.

**Diagnóstico:** estado histórico de un *sistema*.

**Dinámica:** ver “tiempo”.

**Diseño Organizacional:** concepción de la estructura y funciones de un *sistema social* para el logro de unos objetivos dados.

**División del trabajo o especialización laboral:** grado en que las tareas de la organización están divididas en puestos de trabajo. Robins (2004 p.426). Y que puedan ser ejecutadas en forma lógica y cómoda, por personas o grupos. Stoner (1996 p.345).

**Elemento:** componente u operador unitario de un sistema.



**Energía aprovechable:** energía capaz de producir trabajo.

**Energía difusa:** energía no aprovechable. Ver *desecho*.

**Energía:** capacidad de los cuerpos o sistemas de cuerpos para efectuar un trabajo, Galiana (1987, p. 500). Por extensión: capacidad transformadora de un sistema.

**Entorno:** envolvente del núcleo o foco: es la resta del Universo menos el foco.

**Entropía:** segundo principio de la termodinámica que afirma que, en un sistema cerrado, cierta magnitud (la entropía), debe aumentar hasta el máximo y el proceso acabará por detenerse en un estado de equilibrio. También la entropía es la medida de probabilidad; y así un sistema cerrado tiende al estado de distribución más probable, Bertalanffy (1968, p.39).

**Equifinalidad:** propiedad de un sistema de direccionarse, en entornos inestables, hacia un objetivo mediante mecanismos de retroalimentación, cotejo y gobierno.

**Escala de valores:** conjunto de criterios de decisión ordenados jerárquicamente. Suelen ser tanto cualitativos como cuantitativos.

**Estilos gerenciales (o de liderazgo):** los diferentes patrones de conducta que prefieren los líderes para el proceso de dirigir e influir en los trabajadores. Stoner (1996 p. G-5).

**Estructura del entorno:** conjunto de niveles y naturalezas de los factores que influyen y son influenciados por la organización focal.

**Estructura jerárquica:** conformación de la jerarquía organizacional.

**Externalización de costes:** proceso de contabilización de costes que ignora o subestima los efectos colaterales negativos asociados al ciclo económico completo o alguna de sus fases: desde la extracción al desecho. El concepto es extensible a la sociedad y el ambiente, y asociado al concepto de economía lineal, Leonard (2007).

**Gestión:** función administrativa dinámica que consiste en activar los recursos hacia los fines de la organización; con y a pesar del entorno.

**Gobierno (mando):** instancia direccionadora de un sistema.

**Heterostasis:** fenomenología del equilibrio dinámico en un sistema.

**Homeóstasis:** estado de equilibrio relativo de el ambiente interno (focal) de un sistema, mediante la acción concertada de mecanismos reguladores. Adaptado del concepto biológico de Audesirk et al (2003, p. G-13).

**Incertidumbre:** nivel de información sobre las variables que afectan una decisión Howard (1968).

**Información:** dícese de los datos procesados para la toma de decisiones.

**Innovación:** materialización organizacional de una creación. Chun Wei Choo (1999 p.158-160) señala 5 etapas en la cultura de innovación organizacional: a- intención de la organización, b-autonomía, c- fluctuación y caos creativo, d-redundancia de información, e-variedad indispensable.

**Insumo:** recurso requerido para producir satisfactores en un proceso productivo.

**Interés (grupos de):** es la convergencia dinámica de objetivos y medios de las facciones organizacionales; constituyen la génesis de las estructuras de poder.

**Jerarquía:** principio administrativo que señala que la autoridad y la responsabilidad deben fluir en línea directa del nivel más alto de la organización al más bajo, Kast & Rosenzweig (1992 p. 249).

**Límite:** categoría fundamental de la TGS que consiste en el acotamiento conceptual de cualquier componente del Universo o Totalidad.

**Lógica:** relaciones secuenciales causa –efecto (ver procesos).

**Matemáticas:** cuantificación de la relación entre variables.

**Metaobjetivo:** etimológicamente “objetivo del objetivo”. En sentido lato podemos decir que todo sistema complejo tiende a eternizarse; biológicamente se llama reproducción. Para el caso de las organizaciones, la suprameta es persistir; v.g. la Iglesia Católica cuenta con una marca aproximada de XX siglos.

**Método Mixto de Investigación:** enfoque que implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema; Hernández Sampieri (2006, p. 751).

**Millardo:** diez elevado a la novena potencia. DRAE (2001).

**Modelo Aditivo:** se entiende por modelo aditivo a aquel que llena un vacío; por diferenciación con otros modelos como los complementarios y los sustitutivos.

**Negantropía:** capacidad de un sistema para compensar sus procesos entrópicos.

**Núcleo o foco:** entidad delimitada y referente en un sistema; junto con el entorno constituyen al sistema. En la Teoría de la Organización se le conoce como organización focal (OF).

**Objetivo:** norte orientador fundamental de los procesos y productos de un sistema; definiendo la direccionalidad del mismo.

**Ontología:** campo filosófico que trata de determinar la esencia de las entidades físicas o metafísicas.

**Organización:** en términos sistémicos refiere a estructuras equifinalistas y por tanto, informadas.

**Organización Duradera:** sistema social pluricíclica o rutinizada. Esto es, multiproceso.

**Organización Focal (OF):** organización referente en un conjunto organizacional dado, que junto con su entorno forma un sistema organizacional.

**Organización Temporal:** sistema social de un solo ciclo o proceso.

**Organización social:** sistema social en el que sus miembros desarrollan vínculos recíprocos a partir de las tareas que desempeñan, Lucas y García (2002 p. 272).

**Paradoja:** lo contrario a principios que se consideraban bien establecidos, Abbagnano (1974).

**Permeabilidad:** propiedad variable del límite de intercambiar con el entorno.

**Piloto:** decisor en un sistema inteligente; instancia o dispositivo de gobierno (especialmente en cibernética).

**Pluricíclica:** de ciclos de producción repetidos (rutinas). En términos de la teoría general de sistemas: multiprocesos.

**Poder:** condición o capacidad de condicionar conductas ajenas hacia fines predeterminados. El poder se ejerce sobre personas o grupos.

**Proactividad:** propiedad de un sistema de, a partir de una visión de estados futuros, tomar las cautelas o negantropías pertinentes a efecto de que con acciones presentes: se anule, evada, compense u optimicen aquellos factores relevantes para el futuro mantenimiento y/o desarrollo del sistema.

**Problema (organizacional):** se define como el conjunto de factores dinámicos e interactuantes, de carácter negativo, favorable o neutro, que se deben eliminar, modificar, mantener o activar para el logro de los objetivos organizacionales.

**Proceso en término de la T.G.S:** transformación de insumos que realiza un sistema para obtener los productos que logren parcial o totalmente los objetivos del mismo.

**Producto:** resultante de la transformación de los insumos mediante procesos que tienen por fin el logro parcial o total de los objetivos del sistema.

**Profundidad del entorno:** grado de intensidad de influencia de las variables contextuales sobre la OF.

**Prognóstico:** estado previsible de un sistema.

**Programado:** lo previsto o aspirado sistemáticamente.

**Proyecto:** organización temporal que tiene por fin realizar una innovación significativa. Este concepto ha sido definido desde diferentes perspectivas que se consideran pertinentes por la especificidad de este trabajo, citadas por Solís (1989, p.224): La planificación: “El término proyecto se refiere a la menor unidad de actividad, que puede ser planificada y ejecutada aisladamente”, (Morris Solomon).

La Economía: “Conjunto de antecedentes que permite estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes o servicios”, (ONU). La Administración: “El proyecto no es más que un modelo de emprendimiento a ser realizado, con las provisiones de recursos, de tiempo de ejecución, de resultados esperados”, (Teodosio Ibarrola). La Teoría Política:” Es la satisfacción de metas y expectativas conflictivas, atacando las rigideces valorativas , compensando los riesgos y juntando la masa crítica de recursos”, (Warren Crowther).Y una definición sincrética: “Es una organización temporalmente concebida para realizar la integración de los recursos necesarios a fin de obtener los objetivos (latentes o manifiestos, directos o indirectos) que los grupos involucrados (beneficiarios y/o afectados) hayan acordado.

**Reactividad:** capacidad de un sistema para percibir , interpretar y responder a un estímulo de su entorno.

**Regulación:** capacidad de un sistema de operar sobre variables externas e internas tal que se mantenga un equilibrio relativo de su ambiente interno.

**Relaciones de poder:** dinámica de las estructuras de interés de un sistema social.

**Relativismo:** desde el enfoque de la teoría sistémica de la organización, refiere a la particular percepción que tienen los estrategas de la organización respecto a su entorno. Esta visión particular está en función de las personalidades de los decisores, la cultura y la historia organizacional.

**Reproducción:** capacidad de multiplicación de un sistema. Concepto biológico de “eternización” aplicable a otros sistemas replicables.

**Retroanálisis:** estudio inverso de los procesos a fin de identificar fortalezas y fragilidades; conocido en la ingeniería industrial como cola de pescado.

**Sensor:** en un sistema de control es un dispositivo de registro de datos primarios.

**Sigmoide:** Se entiende por sigmoide, a la forma de una curva similar a la letra sigma del alfabeto griego: una “s” oblicua y reestirada; asintótica en su extremo superior y cuasi- asintótica en la intersección Q-t (y-x). Ley de Verhhulst (1838), que describe el crecimiento de poblaciones humanas con recursos escasos (el subrayado es nuestro). Citada por Bertalanffy (1968 p.64).

**Sinergia:** multiplicador de una acción concertada de varios operadores especializados. Se puede hablar de sinergia negativa cuando el resultado es insatisfactorio o disfuncional.

**Sistema abierto:** aquél cuyo límite es permeable.

**Sistema cerrado:** aquél cuyo límite es impermeable (hermético); es una abstracción didáctica para entender el concepto de sistema abierto. Strictu sensu solo el Universo podría ser un sistema cerrado.

**Sistema social:** Aquel en el que sus operadores son personas. En sentido amplio, se refiere a agrupaciones de organismos que interactúan conjuntamente para garantizar la continuidad de su especie.

**Sistema:** modelo consistente en un Núcleo o Foco más su Entorno con el que interactúa y cuya sumatoria es el Universo. Totalidad en sí misma. Senn (1992,

p.19-21) lo define en forma amplia como “un conjunto de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo común.

**Sistemas inteligentes:** aquellos cibernéticos o direccionados.

**Subcultura organizacional:** culturas que se desarrollan dentro de una organización, para reflejar los problemas metas y experiencias comunes que los miembros de un equipo, departamento u otra unidad comparten, Daft (2007 p.600).

**Subproceso:** división significativa de un proceso.

**Subsistema:** división discrecional de un sistema; en rigor solo existen sistemas: un subsistema es un sistema en sí mismo por cumplir el requisito de delimitación.

**Teleológico:** aquello que posee propiedad equifinalista.

**Teoría General de Sistemas (de Ludwig von Bertalanffy):** aquí se toma en dos sentidos a): como una Teoría del Conocimiento basada en la delimitación. Y b): Teoría paradigmática que propone la conceptualización del Universo en base al modelo de sistemas; ciencia general de la totalidad. Bertalanffy (1968, p.15-16).

**Teoría organizacional:** macroenfoque hacia las organizaciones que analiza la organización global como una unidad, Daft (2007 ,p.600). March&Simon (1981,p.2-6) plantean la Teoría de la Organización como la búsqueda del significado de las organizaciones como instituciones sociales.

**Teoría:** una teoría es un conjunto constructor de conceptos interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos. Kerlinger y Lee (2002).



**Tiempo:** estabilidad de las variables o categorías Howard (1968). Sicológicamente lo podemos definir como la percepción del cambio como totalidad.

**Tipología organizacional dicotómica:** la que clasifica las organizaciones en Dos categorías fundamentales: unicíclicas y pluricíclicas.

**Tipología organizacional:** clasificación metódica de las organizaciones.

**Toma de Decisiones:** el proceso organizacional de identificar y resolver problemas. Daft (2007, p 600).

**Totalidad:** Universo.

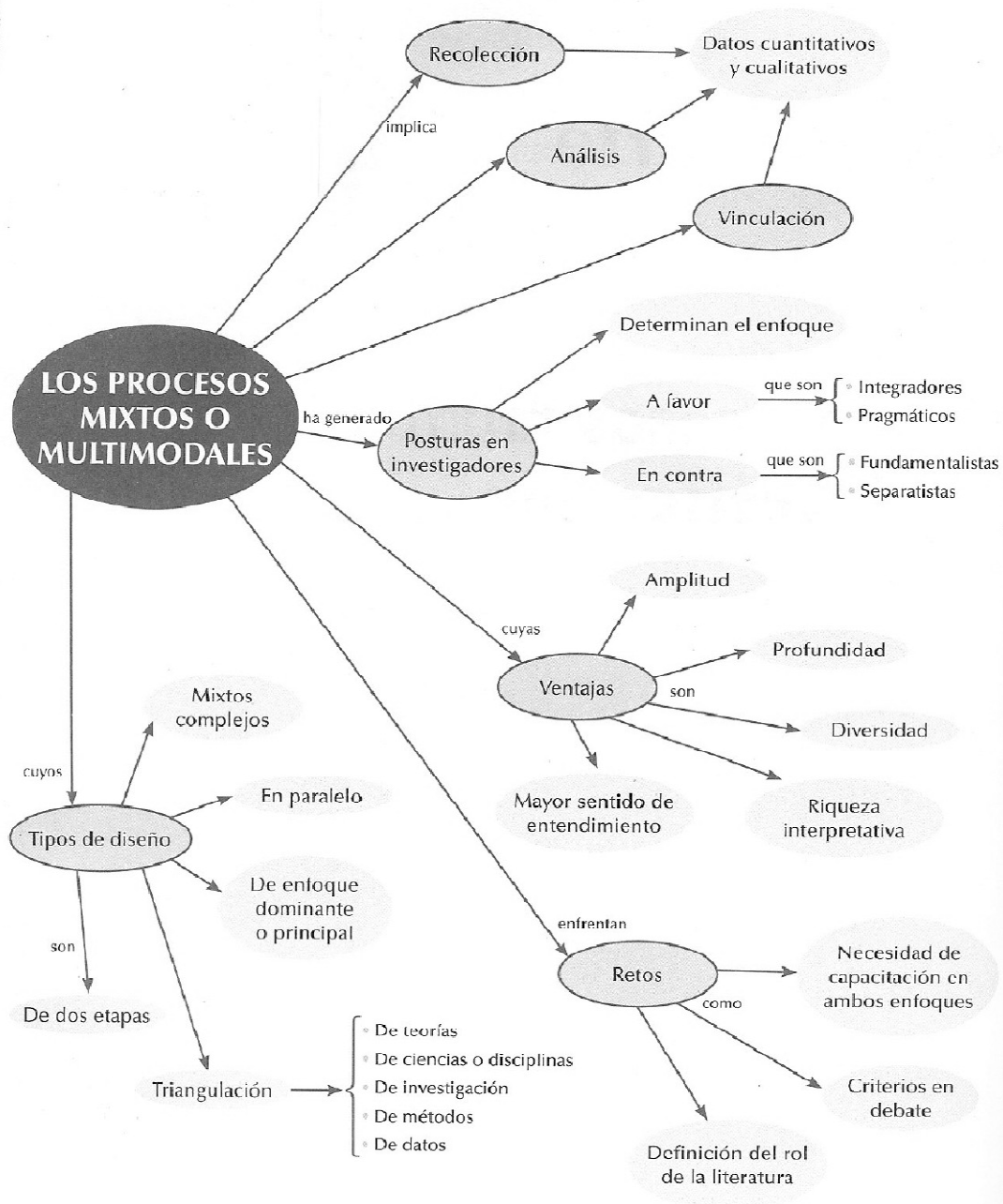
**Unicíclica:** de un solo ciclo de producción, esto en términos de la T.G.S., de un solo proceso.

**Universo:** en la TGS es la suma del Núcleo o Foco y su Entorno absoluto; el concepto de sistema cerrado por excelencia.

**Valores:** conjunto de convenciones socialmente legitimadas.

## 6.2.7- Diagrama del Método Mixto o Multimodal.

### ANEXO # 7



Fuente: Hernández Sampieri (2006).

## 6.2.8- Anexo Estadístico.

### ANEXO # 8

Cálculos muestrales.

Si la población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la respuesta sería:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

¿A cuántas personas tendría que estudiar de una población de 15.000 habitantes para conocer la prevalencia de diabetes?

Seguridad = 95%; Precisión = 3%; proporción esperada = asumamos que puede ser próxima al 5% ; si no tuviese ninguna idea de dicha proporción utilizaríamos el valor p = 0.5 (50%) que maximiza el tamaño muestral.

$$n = \frac{15.000 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (15.000 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 200$$

Según diferentes seguridades el coeficiente de  $Z_{\alpha}$  varía, así:

- Si la seguridad  $Z_{\alpha}$  fuese del 90% el coeficiente sería 1.645
- Si la seguridad  $Z_{\alpha}$  fuese del 95% el coeficiente sería 1.96

Si la seguridad  $Z_{\alpha}$  fuese del 97.5% el coeficiente sería 2.24  
 Si la seguridad  $Z_{\alpha}$  fuese del 99% el coeficiente sería 2.576

P	d	Z <sub>2</sub>	p	q	
	50	5%	3,842	0,05	0,95
n	9,1238				
	0,324576				
	28,10990338				

En este caso, la población es conocida  $N=50$ , el margen de error es del 5% o confiabilidad del 95% y un margen de precisión del 7,5%.

Posdata **para pasantes**:

Las palabras caminan  
                  con el tiempo  
y por lo pronto  
                  se apoderan del aire.

Palabras: física del alma,  
hilan fantasmas  
                  nutritivos...

Palabras:  
          hirientes  
          reflexivas  
          vanas  
          tiernas  
          desafiantes  
          utilitarias  
          estúpidas

Lazos contundentes y volátiles  
                  para que el tú y el yo  
dialecten al nosotros ...

Palabras...

PD': vivir es tener el coraje de seguir soñando.